

---

## Sistem Informasi Penggajian Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya

Ahmad Reza Fahlevi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Staf Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya  
Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang  
E-mail: <sup>1</sup>ahmadreza.fahlevi@gmail.com

### Abstrak

*Aktivitas penggajian merupakan pekerjaan yang memerlukan ketelitian tinggi. Jika aktivitas ini dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel memerlukan waktu lama, karena Microsoft Excel penggunaannya kurang user friendly dan tidak menyimpan data dalam basis data. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rational Unified Process (RUP) dan desain perangkat lunak dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Fokus utama penelitian ini terletak pada objek, suatu sistem dikembangkan berdasarkan hubungan antar objek. Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi pengolahan penggajian pegawai pada Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.*

**Kata kunci:** *penggajian, pekerjaan, waktu, pegawai.*

### Abstract

*Remuneration activity is a work that need high concentrantion. If this activity is done by using Microsoft Excel will need a more time, because Microsoft Excel is not user friendly, and informations are not saved in database. This application was developed by Rational Unified Process (RUP), and software design use Unified Modeling Language (UML). The main focus of this research is an object, a system was developed by using the object relational. This research developed application for officer data, attendace of officer, remuneration of officer, other reports for daily attendace of officer report, monthly attendace of office report, honorarium report, and subsidy report. This software is very usefull for data processing at Program Diploma Computer.*

**Keywords:** *salary, job, time, employee.*

### 1. Pendahuluan

Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya (PDK Unsri) merupakan program pendidikan yang berfungsi sebagai suatu lembaga untuk merencanakan, melaksanakan dan mengembangkan program pendidikan vokasional pada bidang penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Universitas Sriwijaya. PDK Unsri telah melakukan perhitungan penggajian menggunakan Microsoft Excel.

Aktivitas penggajian merupakan pekerjaan yang memerlukan ketelitian yang tinggi, dan waktu yang lama bila dilakukan menggunakan Microsoft Excel. Hal ini dikarenakan Microsoft Excel belum sepenuhnya *user friendly*, serta tidak dapat menyimpan data dalam bentuk basis data. Untuk mengatasi hal tersebut, maka PDK

Unsri sudah sepatutnya mengembangkan suatu aplikasi penggajian dengan memanfaatkan aplikasi khusus menggunakan pemrograman komputer.

Program komputer mempunyai kemampuan dalam mengolah data dengan cepat, misalnya proses penggajian dapat dilakukan secara akurat atau teliti dalam perhitungan, dan mengamankan data menggunakan sistem kode sandi (*password*), sehingga perangkat lunak/program komputer dapat membantu kelancaran sistem penggajian, perincian, penyimpanan, serta keamanan data penggajian tersebut. Berdasarkan uraian di atas, maka artikel ini mengembangkan perangkat lunak Sistem Informasi Penggajian Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

## 2. Analisis Sistem

### 2.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan elemen-elemen di tingkat perangkat lunak, tahap ini biasanya disebut juga *software requirement analysis*. Dengan analisis ini dapat ditentukan domain-domain data atau informasi, fungsi, proses atau prosedur yang diperlukan beserta unjuk kerjanya dan *interface*. Hasil akhir dari tahap ini adalah spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

Dalam aktivitas penggajian pegawai, pihak PDK Unsri masih menggunakan cara manual, dengan menggunakan Microsoft Excel, hal demikian menjadi tidak efektif. Sehingga pihak PDK Unsri membutuhkan waktu yang lama dalam penggajian pegawai. Adapun sistem yang berjalan saat ini di PDK Unsri yaitu:

1. Pendataan penggajian pegawai dicatat dalam Microsoft Excel;
2. Belum terintegrasinya data antara pegawai, data kehadiran pegawai, dan data penggajian dalam satu aplikasi;
3. Memerlukan waktu yang cukup lama dalam menyajikan laporan penggajian setiap bulannya.

### 2.2 Analisis Sistem yang Ditawarkan

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan saat ini di PDK Unsri, maka diajukan suatu aplikasi yang dapat membantu menangani kelemahan dalam pencatatan data pegawai dan data kehadiran, aktivitas transaksi penggajian, proses rekapitulasi data penggajian akibat dari sistem yang sedang berjalan hingga saat ini di PDK Unsri.

Program aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa C++ dengan *Compiler Borland C++ Builder* dan dengan pendekatan metode berorientasi objek. Adapun basis data yang digunakan dalam program aplikasi ini adalah *Microsoft Access 2003*.

## 3. Perancangan Sistem

*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan grafis yang didukung oleh model-model tunggal yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak yang dikembangkan menggunakan paradigma berorientasi objek.

### 3.1 Diagram Use-Case

Pada diagram *use-case* dijelaskan siapa saja yang terlibat di dalam aktivitas penggunaan sistem dan mendeskripsikan interaksi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri. Operator lebih banyak terlibat dalam menggunakan sistem, administrator hanya terlibat dalam pengolahan data user, karena sebagian besar pengolahan data merupakan tugas dari operator.



**Gambar 1:** Diagram *Use-case*

**3.2 Diagram *Use-Case***

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Hasil Eksperimen Program

Aplikasi dapat menampung data pengguna (*administrator*), pegawai, kehadiran dan pengajian pegawai serta pembuatan laporan dengan antarmuka ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1:** Antarmuka Aplikasi Pegawai

Gambar 1 memuat sub menu yang dikelompokkan menurut kegunaannya masing-masing sebagai berikut.

a. *File* terdiri dari:

- *Log Out* berguna untuk kembali ke *form login* apabila terjadi pergantian pengguna program aplikasi;
- Keluar Aplikasi berguna untuk keluar dari aplikasi pengajian.

b. *Administrator* terdiri dari:

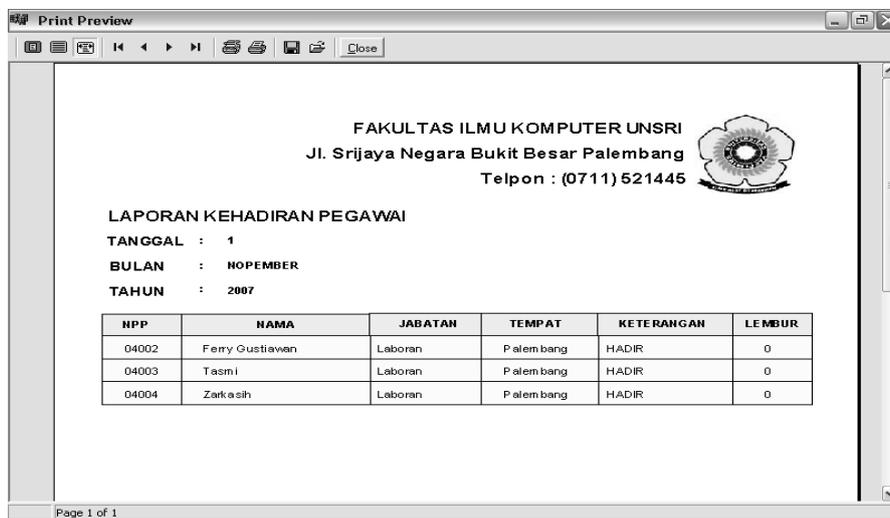
- *User* berguna untuk menyimpan data *user* baru, mengubah data *user*, menghapus data *user* dan mengubah *password*;
- Gaji pokok pegawai berguna untuk menentukan ketetapan gaji pokok pegawai, menyimpan data gaji sesuai dengan kriteria, mengubah data gaji, dan menghapus data gaji, form ini hanya bisa digunakan oleh administrator;
- Tunjangan pegawai berguna untuk menentukan ketetapan tunjangan pegawai, dengan mengubah ketetapan tunjangan sesuai dengan peraturan yang sedang berlaku, form ini juga hanya dapat digunakan oleh administrator.

c. *Input Data* terdiri dari :

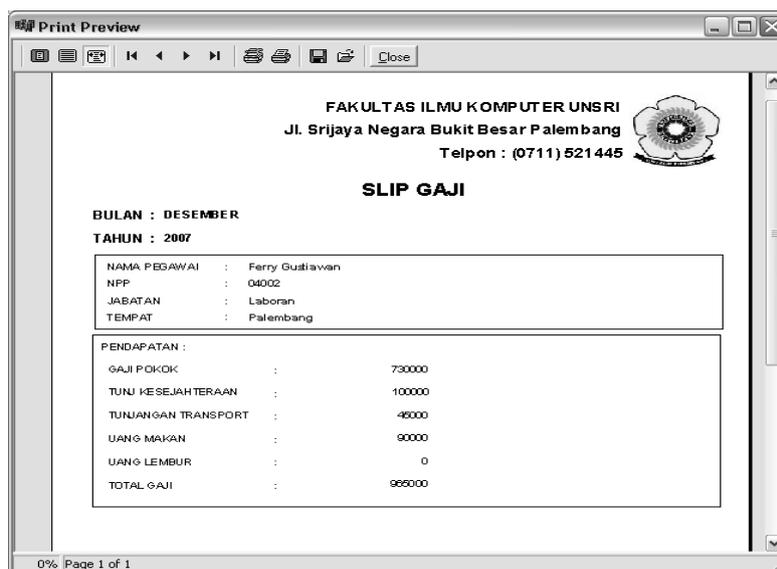
- Pegawai berguna untuk menyimpan data pegawai baru, mengubah data pegawai, serta menghapus data pegawai;

- Kehadiran berguna untuk menyimpan data kehadiran harian pegawai, mengubah serta menghapus data kehadiran pegawai;
  - Penggajian berguna untuk menyimpan data penggajian bulanan pegawai, dan menghapus data penggajian, serta mencetak slip gaji.
- d. Laporan terdiri dari :
- Laporan Kehadiran berguna untuk konfirmasi laporan data kehadiran yang akan ditampilkan, terdiri dari laporan kehadiran seorang pegawai dalam satu bulan, dan laporan kehadiran per hari;
  - Laporan Penggajian berguna untuk konfirmasi laporan data kehadiran yang akan ditampilkan, terdiri dari laporan kehadiran seorang pegawai dalam satu bulan, dan laporan kehadiran per hari.

Contoh laporan kehadiran pegawai dan slip gaji diperlihatkan pada Gambar 2 dan Gambar 3 berikut ini.



Gambar 2: Laporan Data Kehadiran Harian



Gambar 3: Slip Gaji

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan uji coba aplikasi yang dikembangkan diketahui kelemahan dan kelebihan. Kelebihan aplikasi ini sebagai berikut.

1. dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan penggajian pegawai;
2. dapat menghemat waktu proses pencarian data dan rekapitulasi laporan.

Sedangkan kelemahannya terletak pada:

1. ruang lingkup aplikasi terbatas pada penggajian pegawai, belum mencakup penggajian dosen;
2. Laporan masih terbatas;
3. Perlu pemeliharaan aplikasi pada waktu yang akan datang.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan Sistem Informasi Penggajian PDK Unsri, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Penggajian ini dapat memudahkan dalam perhitungan dan pengelolaan gaji yang berkaitan dengan Sistem Informasi Penggajian;
2. Sistem Informasi Penggajian ini mempunyai *interface* yang *user friendly*, sehingga mudah dimengerti dalam penggunaannya; dan
3. Aplikasi dapat menghasilkan keluaran yang diinginkan berupa slip gaji, laporan kehadiran harian, dan laporan penggajian.

## Referensi

- Fowler, Martin. 2005. *UML Distilled Edisi 3 Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- Kristanto, Andri. 2003. *Algoritma dan Pemrograman Dengan C++*. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu
- Larman, Craig. *Applying UML and Patterns An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development Third Edition*. Upper Saddle River : Prentice Hall
- Martina, Inge. 2003. *36 Jam Belajar Komputer Microsoft SQL Server 2000*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Nugroho, Adi. 2002. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika
- Pernama. 2002. *Microsoft Access 2003*. Bandung : Informatika
- Prodipkom. 2006. *Petunjuk Tugas Akhir*. Palembang : Dipkom Unsri
- Raharjo, Budi. 2004. *C++ Mengungkap Rahasia Pemrograman Dalam C++*. Bandung : Informatika

Sutopo, Ariesto Hadi. 2002. *Analisis dan Desain Berorientasi Objek*. Yogyakarta : J & J Learning