

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN DANA INSENTIF PEGAWAI DI STT-GARUT

Meisa Pratami¹, Eri Satria², Rinda Cahyana³

Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No.2, Tarogong Kidul, Garut
Email: jurnal@sttgarut.ac.id

¹meisa.pratami@yahoo.com

²Eri2satria@yahoo.com

³rinda_cahyana@yahoo.co.id

Abstrak - Insentif merupakan sejumlah uang yang di tambahkan pada upah dasar yang di berikan oleh institusi pendidikan kepada pegawai. Kegiatan pembayaran dana insentif ini dikelola oleh petugas BAAK karena berkaitan dengan kehadiran pegawai. Hasil laporan perhitungan dana insentif diberikan ke bagian keuangan lalu ditandatangani untuk proses pencairan uang. Untuk dapat memberikan suatu pelayanan yang cepat dan tepat kepada pengguna sistem, tentunya diimbangi dengan dukungan sistem informasi yang dapat diandalkan. Dari hasil analisis yang dilakukan diperoleh adanya gambaran permasalahan pada sistem perorganisasian sistem informasi pembayaran dana insentif pegawai yang kurang terintegrasi, sehingga dapat menghambat kinerja dari bagian pengelola sistem pembayaran dana insentif pegawai. Mengacu pada permasalahan diatas maka tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem informasi pembayaran dana insentif pegawai (SIPDIP) yang dapat meminimalkan terjadinya kesalahan yang timbul akibat pencatatan aktivitas yang berlangsung lama, dan adanya pembuatan pencetakan laporan- laporan dan pembuatan slip gaji.

Kata Kunci - Pembayaran Dana Insentif Pegawai , Sistem Informasi, UML

I. PENDAHULUAN

Salah satu informasi yang penting dari suatu institusi pendidikan atau universitas adalah pembayaran dana insentif pegawai. Insentif merupakan penghasilan tambahan yang akan diberikan kepada para karyawan yang dapat memberikan prestasi sesuai dengan yang telah ditetapkan (Nitisemito,1996). Dalam setiap institusi sangat membutuhkan suatu informasi tentang pembayaran dana insentif pegawai begitupun dengan Sekolah Tinggi Teknologi Garut (STT-Garut). STT-Garut merupakan institusi penyelenggara pendidikan tinggi di wilayah Garut yang mengkhususkan cakupan pendidikannya di bidang keteknikan. Sistem pencatatan dan pelaporan kehadiran staf yang secara simultan, dengan hasil data yang dapat di pertanggung jawabkan keautentikannya sangat diperlukan, selain lebih efektif pantauan danantisipasi lebih dini terhadap perkembangan produktivitas seluruh civitas akademika dapat dilakukan.

Dalam proses pembayaran dana insentif pegawai di STT-Garut masih menggunakan Microsoft excel, pada prosesnya masih terdapat kekurangan yaitu dalam proses pencetakan slip gaji masih manual sehingga diharapkan adanya sistem baru yang dapat membantu proses transaksi dan pembuatan slip gaji dengan cepat dan tepat. Berdasarkan penjelasan diatas muncul ketertarikan untuk membuat rancangan Sistem Informasi Pembayaran Dana Insentif Pegawai (SIP-DIP) dengan metode berorientasi objek. Di STT-Garut penelitian sebelumnya tentang sistem informasi Pembayaran Dana Insentif pegawai (SIP-

DIP) belum ada, sehingga dilakukan pencarian literatur penelitian di Universitas lain untuk dijadikan acuan dalam proyek tugas akhir ini.

Dengan melihat perkembangan dewasa ini yang ingin selalu instant dan mudah maka dipilihlah suatu metode berorientasi objek yang akan membantu pada proses penyelesaian proyek tugas akhir ini karena metode berorientasi objek lebih mudah untuk disesuaikan dengan perubahan kebutuhan, lebih mudah dijaga, lebih kuat, dan lebih mudah mempromosikan desain yang lebih besar dan kode yang bisa digunakan kembali. Dalam metodologi berbasis objek terdapat beberapa pendekatan, dalam penelitian ini salah satu pendekatan yang digunakan yaitu *Unified Approach* (Ali Bahrami, 1999).

II. LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hartono, 1999). Insentif menurut Heidjrahman Ranupandojo dan Suad Husnan (1984) merupakan sejumlah uang yang di tambahkan pada upah dasar yang di berikan perusahaan kepada karyawan. Dalam perancangan ini menggunakan metode berorientasi objek.

Metode Berorientasi Objek

Metode berorientasi objek merupakan suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya. [Nugroho, 2005]. Objek adalah entiti yang berisi data atau variabel dan tingkah laku. Data atau variabel yang menggambarkan sifat atau keadaan objek dalam dunia nyata (real world) didefinisikan sebagai *attribute*, sedangkan tingkah laku yang menggambarkan aksi-aksi yang dimiliki objek didefinisikan sebagai *method*.

Sistem Requirement specification (SRS)

Tahap analisis kesenjangan atau Sistem *Requirement specification* (SRS) pada penelitian ini digunakan sebagai gambaran bagaimana mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Adapun penjelasan mengenai SRS Nugroho (2005), pada penelitian ini ada beberapa aktifitas yang digunakan yaitu aktifitas wawancara dan mempelajari sistem yang sedang berjalan.

Analisis Sistem Masa Depan

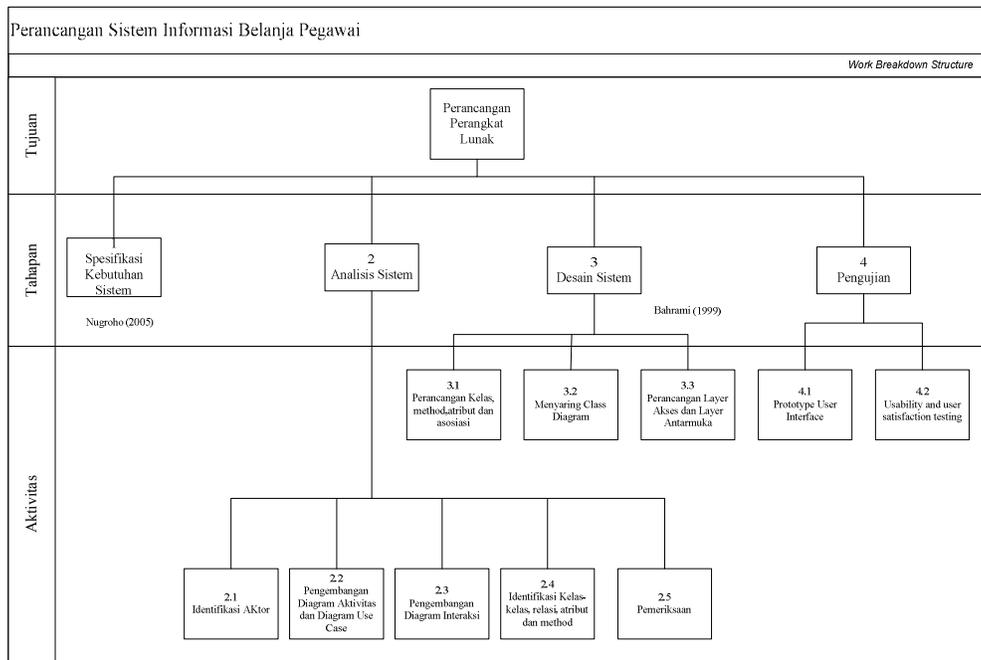
Analisis Sistem Masa Depan dari *Unified Approach* (UA) Bahrami(1999) untuk memberi gambaran bagaimana sistem masa depan akan disesuaikan dengan kebutuhan hasil wawancara. Analisis Sistem Masa Depan atau dalam *Unified Approach* (UA) dikenal dengan *Object Oriented Analysis* (OOA) mempunyai beberapa tahapan yang dilakukan yaitu identifikasi aktor, pengembangan diagram aktifitas dan use case, pengembangan diagram interaksi, identifikasi kelas, relasi, atribut dan method, dan yang terakhir proses pemeriksaan (Ali Bahrami, 1999).

Perancangan sistem masa depan

Perancangan sistem masa depan sebagai acuan bagaimana kita melakukan perancangan terhadap sistem masa depan yang akan dibangun. Adapun tahapan perancangan yang digunakan yaitu berdasarkan tahapan *Object Oriented Desain* (OOD) dari *Unified Approach* (UA) Ali Bahrami (1999). Perancangan sistem masa depan merupakan tahapan setelah melakukan proses analisis. Dalam perancangan terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu perancangan kelas, metode, atribut, dan asosiasi, menyaring UML *Class Diagram*, perancangan *layer* akses dan *layer* antarmuka, dan terakhir yaitu proses pengujian. Ali Bahrami (1999).

III. KERANGKA KERJA PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pembayaran dana insentif pegawai adalah dengan menggunakan metodologi *Unified Approach* (UA) yang digambarkan dengan pemodelan *work Breakdown Structure* dari C. W. Dawson (2005). Yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

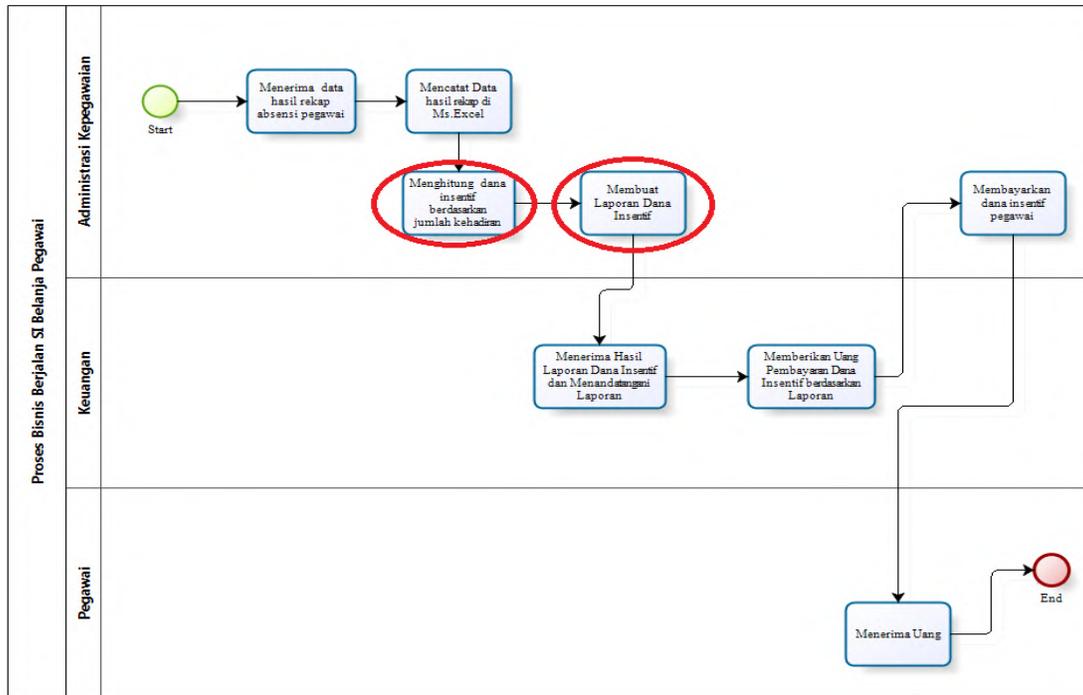


Gambar 1 *Work Breakdown Structure* Dawson (2005)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Dari hasil analisis kebutuhan dengan petugas BAAK diketahui bahwa sistem pembayaran dana insentif yang sedang berjalan di STT-Garut dapat digambarkan dalam proses bisnis sebagai berikut:



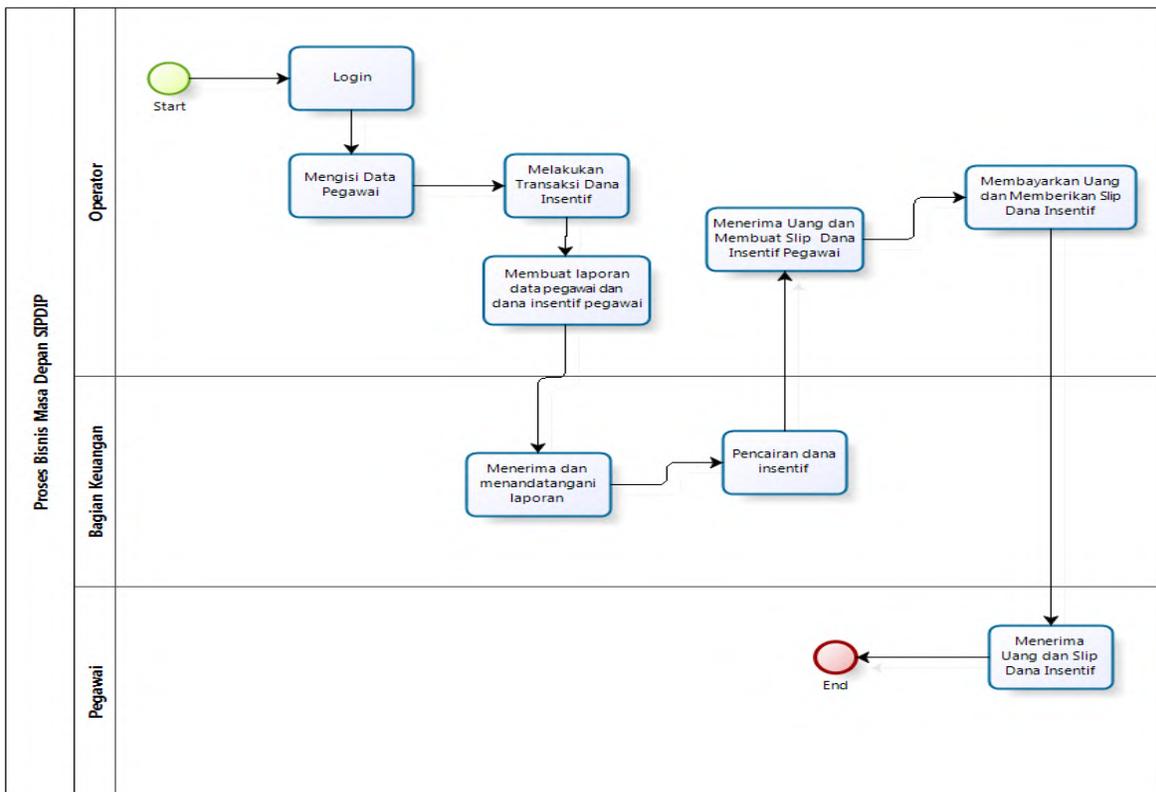
Gambar 2 Proses Bisnis Sistem Berjalan Pembayaran Dana Insentif Pegawai

Setelah melakukan analisis sistem berjalan maka diperoleh beberapa kekurangan yang ada pada sistem yaitu sebagai berikut:

- a. Pada proses perhitungan dana insentif dilihat berdasarkan kehadiran, dalam proses perhitungannya masih menggunakan Ms.Excel sehingga memerlukan suatu sistem yang dapat memudahkan bagian administrasi dalam proses perhitungan dana insentif tanpa waktu yang cukup lama.
- b. Dalam proses pembuatan laporan masih terdapat kekurangan yaitu proses pembuatan laporan untuk slip dana insentif. Pembuatan laporan itu sendiri menggunakan Ms.Excel sehingga memerlukan sistem yang lebih cepat dalam proses pencetakan laporan dan slip dana insentif pegawai.

Analisis Sistem Masa Depan

Secara garis besar proses bisnis sistem informasi pembayaran dana insentif pegawai masa depan yang akan dirancang dalam proyek tugas akhir ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Proses Bisnis Sistem Masa Depan

Identifikasi Aktor

Dalam sistem informasi pembayaran dana insentif pegawai yang akan dirancang, aktor yang teridentifikasi adalah:

- a. Operator (Petugas BAAK) tergolong ke dalam PSA (*Primary System Actor*)
- b. Bagian Keuangan tergolong ke dalam ERA(*Eksternal Receiving Actor*)
- c. Pegawai tergolong ke dalam PBA (*Primary Business Actor*)

Dari aktor-aktor tersebut diatas, teridentifikasi aktifitas yang mendukung berjalannya sistem yang dirancang. Berikut tabel aktifitas yang dimaksud:

Tabel 1 Identifikasi Aktor

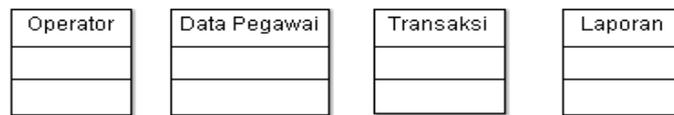
No	Nama Aktor	Tipe Aktor	Aktivitas Aktor
1	Operator	PSA <i>Primary System Actor</i>	1. Memasukan data Pegawai 2. Melakukan transaksi pembayaran insentif 3. Mengelola transaksi pembayaran insentif 4. Membuat laporan pembayaran dana insentif dan laporan data pegawai
2	Bagian Keuangan	ERA <i>Eksternal Receiving</i>	Menerima laporan transaksi pembayaran dana insentif dan

		<i>Actor</i>	laporan data pegawai
3	Pegawai	PBA <i>Primary Business Actor</i>	Menerima slip pembayaran dana insentif

Identifikasi Kelas

Class yang telah diidentifikasi tersebut masih ada yang bersifat redundant, maka class yang terdapat pada SI Pembayaran Dana Insentif Pegawai adalah sebagai berikut:

- Class Data Operator: Class Data Operator ini memuat data Operator untuk melakukan Login yang memiliki attribute Username dan Password.
- Class Data Data Pegawai: Class Data Pegawai ini memuat Data Pegawai
- Class Data Transaksi: Class Data Transaksi ini memuat data transaksi.
- Class Data Laporan: Class Data Transaksi ini memuat data laporan.



Gambar 4 *Class* yang Terdapat Pada Sistem Informasi Pembayaran Dana Insentif

Identifikasi *Attribute* dan *Method*

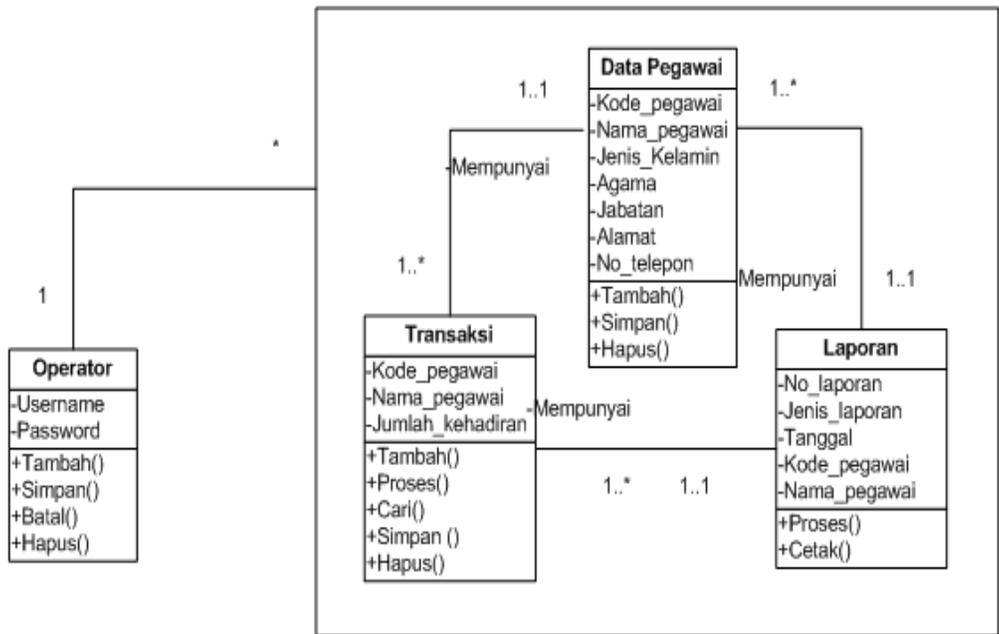
Adapun attributes dan methods yang dapat diidentifikasi dari message antar objek yang tergambar pada Use Case diagram sebagai berikut :

Tabel 2 Identifikasi *Attributes* dan *Methods*

No	<i>Class</i>	<i>Attributes</i>	<i>Methods</i>
1	Operator	Username, password	Tambah, Simpan, Batal, Hapus
2	Data Pegawai	Kode_pegawai, Nama_pegawai, Jenis_kelamin, Agama, Jabatan, Alamat, No_telepon	Tambah, Simpan, Hapus
3	Transaksi	Kode_pegawai, Nama_pegawai, Jumlah_kehadiran	Tambah, Proses, Cari, Hapus, Simpan
4	Laporan	No_Laporan, Jenis_Laporan, Tanggal, Kode_pegawai, Nama_pegawai	Proses, Cetak

Perancangan Kelas, Asosiasi, Metode Dan Atribut

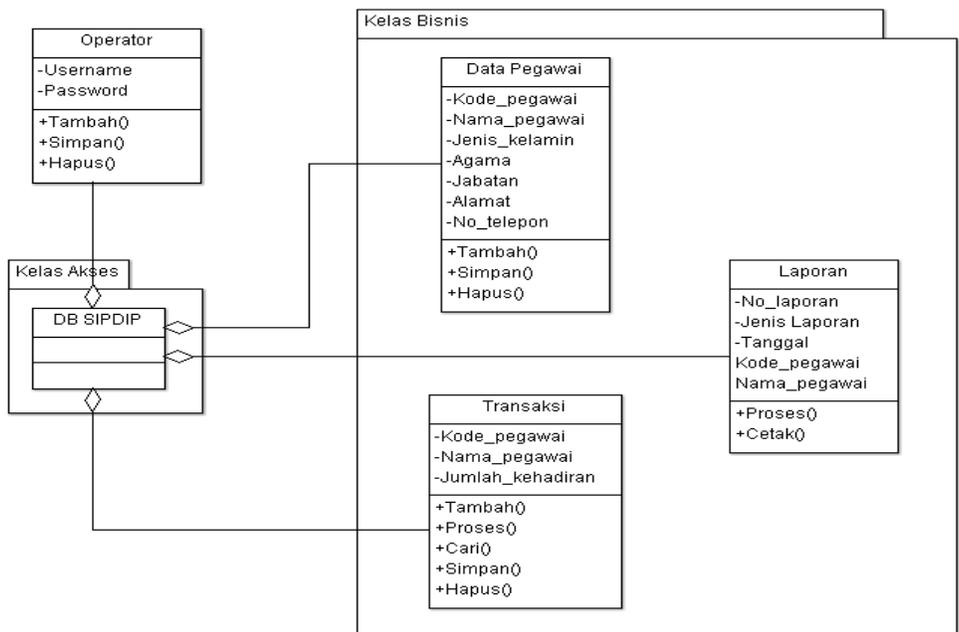
Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan terhadap kelas-kelas yang diperoleh dari hasil tahap analisis. Dalam perancangan tahap ini, penambahan atribut dan visibilitas pada setiap atribut serta operasi dilakukan untuk melengkapi class diagram. Berikut merupakan gambar class diagram pada perancangan UA.



Gambar 5. Perancangan Kelas Bisnis

Perancangan Layer Akses

Dari diagram kelas bisnis yang terbentuk kemudian digabungkan dengan kelas akses sehingga menghasilkan gambar seperti berikut:



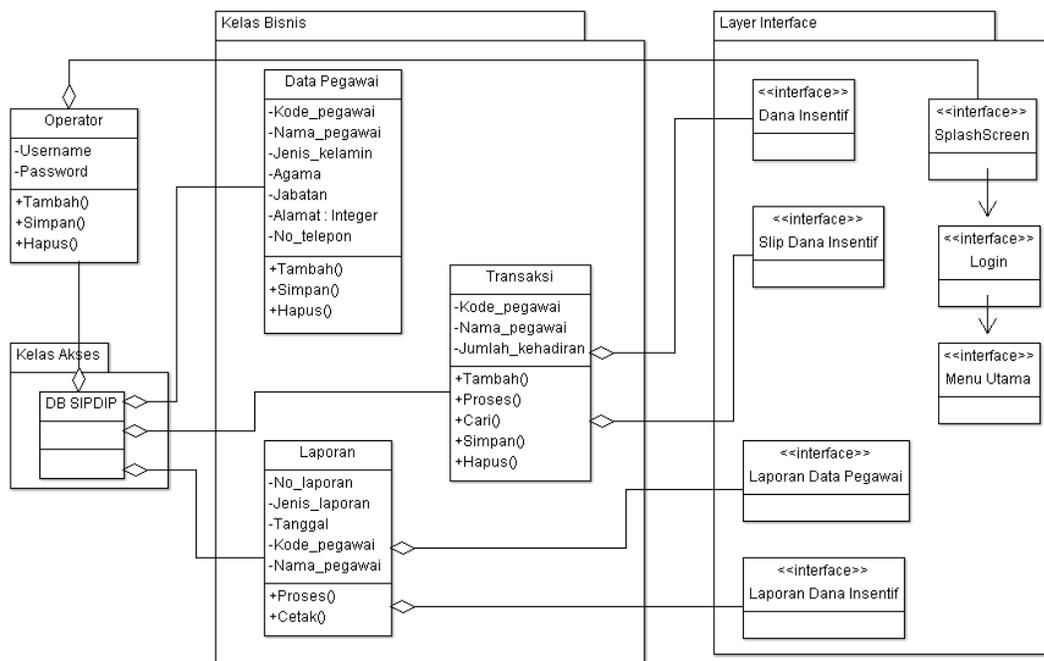
Gambar 6. Perancangan Kelas Bisnis dan Kelas akses

Perancangan Layer Antarmuka

Berikut ini interface yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Kelas Splash Screen UI
- Kelas Halaman Login UI
- Kelas Halaman Menu Utama UI
- Kelas Halaman Data Pegawai UI
- Kelas Halaman Transaksi UI
- Kelas Halaman Laporan UI
- Kelas Halaman Operator UI

Kemudian merancang layer interface dengan menggabungkan antara hasil layer akses dan layer interface dengan menggunakan diagram kelas.



Gambar 7. Layer Akses, Layer Antar Muka Dan Layer Bisnis

V. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan dan pengujian maka dapat diambil kesimpulan terhadap perancangan sistem informasi pembayaran dana insentif pegawai di STT-Garut adalah sebagai berikut :

- Sistem yang dirancang menyediakan fasilitas yang dapat membantu proses pembayaran dana insentif pegawai
- Sistem yang dirancang menyediakan fasilitas yang dapat melakukan pencarian data pegawai dengan cepat dan valid
- Sistem yang dirancang menyediakan fasilitas pencetakan laporan sesuai dengan transaksi yang terjadi, untuk laporan bulanan.
- Sistem yang dirancang menyediakan fasilitas transaksi yang dalam proses transaksinya tidak perlu melakukan input ulang data pegawai.
- Sistem yang dirancang sudah baik tetapi masih terdapat kekurangan dalam proses penginputan data tidak bisa parallel, sehingga ini akan dijadikan saran untuk kedepannya.

Dari setiap tahapan yang telah disebutkan dalam Bahrami (1999) semuanya valid.

Karena dalam tahap satu ke tahap lainnya sudah sesuai dengan kerangka kerja konseptual yang di gambarkan dengan Work Breakdown Structure (WBS).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis M.P. mengucapkan banyak terima kasih kepada ayah dan bunda tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan materil sehingga bias menjadi seperti sekarang. Untuk pembimbing I dan II yang telah memberikan pengarahan, fikiran, waktu dan tenaganya selama proses bimbingan menyelesaikan tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bahrami, Ali, (1999) "*Object Oriented Systems Development*", Irwin McGraw-Hill, Singapore.
- [2] Dawson, Christian W, (2004) "*Project in Computing and Information System*", Prentice Hall
- [3] Nugroho, Adi, (2005) "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*", Informatika.
- [4] Fowler, M. 2005. *Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Hartono, J. 1999. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Whitten, J, et. al. 2004. *Metode dan Analisis Sistem*. Tim Penerjemah ANDI. ANDI and McGraw-Hill, Indonesia.