# TUGAS BESAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK II

# SISTEM PAYROLL GAJIANKUY



Disusun oleh:

**Ardita Hardi : 3311801029**

**Annisa : 3311801006**

**Suwardi Putra : 3311801003**

Kelas Informatika 3 A

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan

mata kuliah IF312 Rekayasa Perangkat Lunak II

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI BATAM**

**BATAM**

**2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PAYROLL GAJIANKUY**

**Disusun oleh:**

**Ardita Hardi : 3311801029**

**Annisa : 3311801006**

**Suwardi Putra : 3311801003**

Kelas Informatika 3 A

Batam, November 2019

Disetujui dan disahkan oleh:

|  |
| --- |
| Dosen pengajar,  **Rina Yulius**  **NIK/NIP\*.** |
|  |

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311801029

Nama : Ardita Hardi

adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam menyatakan bahwa Tugas Praktikum dengan judul:

SISTEM PAYROLL GAJIANKUY

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa ijin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Negeri Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Praktikum ini.

Batam, November 2019

Ardita Hardi  
 3311801029

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 331801006

Nama : Annisa

adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam menyatakan bahwa Tugas Praktikum dengan judul:

SISTEM PAYROLL GAJIANKUY

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa ijin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Negeri Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Praktikum ini.

Batam, November 2019

Annisa   
 3311801006

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311801003

Nama : Suwardi Putra

adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam menyatakan bahwa Tugas Praktikum dengan judul:

SISTEM PAYROLL GAJIANKUY

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa ijin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Negeri Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Praktikum ini.

Batam, November 2019

Suwardi Putra  
 3311801003

DAFTAR ISI

[Halaman Judul i](#_Toc25103501)

[Halaman Pengesahan 2](#_Toc25103502)

[Halaman Pernyataan 3](#_Toc25103503)

[Daftar Isi 6](#_Toc25103504)

[BAB I](#_Toc25103505) [PENDAHULUAN 7](#_Toc25103506)

[1.1 Panduan Tugas 7](#_Toc25103507)

[1.2 Topik Tugas 7](#_Toc25103508)

[BAB II](#_Toc25103509) [HASIL PERANCANGAN 9](#_Toc25103510)

[1.3 Use Case 9](#_Toc25103511)

[1.4 Class Diagram 10](#_Toc25103512)

[1.5 Activity Diagram 11](#_Toc25103513)

[1.6 Scheduling 12](#_Toc25103514)

[1.7 Budgeting 12](#_Toc25103515)

[BAB III KESIMPULAN DAN SARAN 12](#_Toc25103516)

[1.8 Kesimpulan 12](#_Toc25103517)

[1.9 Saran 12](#_Toc25103518)

[**Daftar Pustaka** 12](#_Toc25103519)

[**Lampiran** 12](#_Toc25103520)

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Panduan Tugas

Sebagai bagian dari penilaian mata kuliah RPL 2, mahasiswa diwajibkan mengerjakan tugas secara

berkelompok. Tugas mencakup materi yang telah dipelajari sebelumnya, pemodelan sistem

menggunakan UML dan manajemen proyek perangkat lunak.

Panduan Tugas:

1. Tugas dikerjakan secara berkelompok dengan maksimal 3 anggota, dapat dibentuk 1-2

kelompok dengan 4 anggota jika jumlah mahasiswa tidak habis dibagi 3

2. Tugas besar dapat dicicil hingga minggu ke-13.

3. Mahasiswa membuat pemodelan sistem menggunakan UML diagram secara lengkap

4. Jika ada hal yang tidak disebutkan di soal, maka harus dibuat asumsi.

5. Kelompok dibentuk sendiri oleh mahasiswa, ketua kelas bertugas mengundi topik yang

didapat setiap kelompok.

6. Setoran tugas:

a. UML modelling dibuat menggunakan Ms Visio, VisualParadigm, atau StarUML

b. Asumsi dan lainnya dijelaskan dalam laporan dengan format word (template laporan

menyusul, akan diunggah oleh dosen koordinator MK ke learning sebelum UTS)

c. Tugas besar dikerjakan melalui repository github

d. Link github masing-masing kelompok diunggah ke learning pada minggu 7-8

1. **Topik Tugas**

Topik tugas yang kami dapatkan adalah Sistem Payroll.

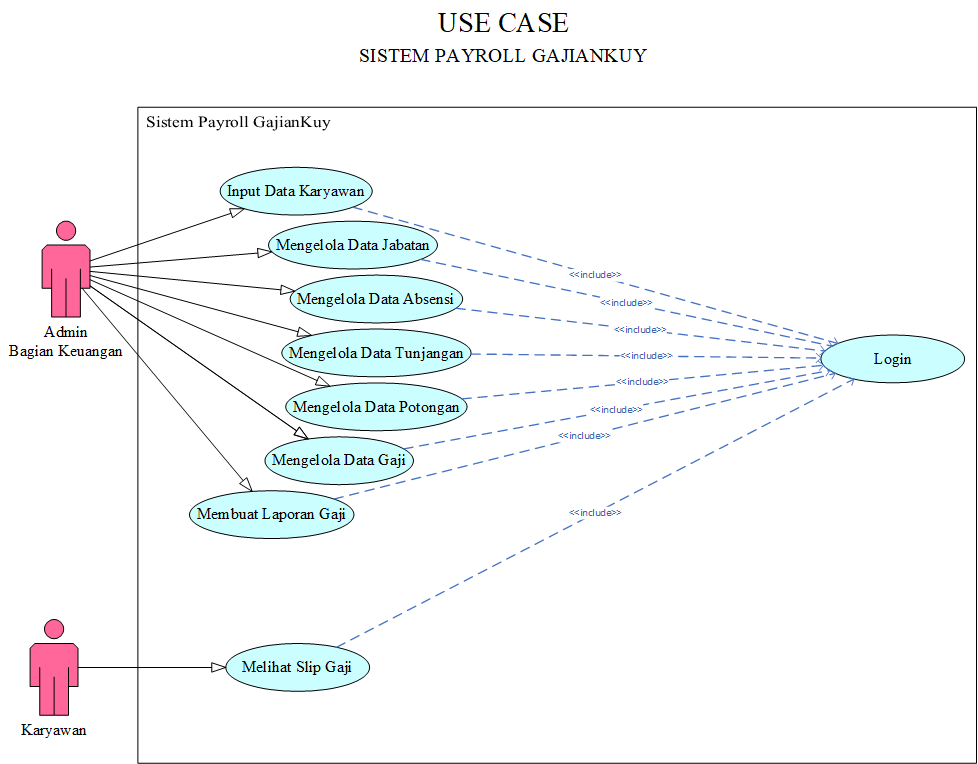
Berikut penjelasan yang diberikan:

Anda diminta memodelkan sistem yang mengelola pembayaran gaji karyawan pada institusi pendidikan. Karyawan terbagi menjadi 2 macam, yaitu tenaga pendidik dan tenaga kependidikan. Tenaga pendidik mempunyai gaji pokok dan gaji mengajar. Gaji mengajar dihitung dari total jam mengajar setiap bulannya. Tenaga kependidikan mendapatkan gaji pokok dan tunjangan. Tunjangan diberikan berdasarkan jabatan yang ditempati, mulai dari staf, kepala unit sampai kepala bagian. Karyawan yang telah berkeluarga mendapatkan tunjangan keluarga, serta mendapatkan tunjangan anak sampai dengan anak ke 2. Karyawan mendapatkan tunjangan kehadiran sesuai dengan jumlah hari hadir dalam sebulan. Karyawan dengan status pegawai tetap mendapatkan tunjangan perumahan. Setiap bulannya, staf/dosen bisa melakukan pengecekan rincian pendapatan yang diterimanya serta potongan (pajak, koperasi, iuran lainnya) melalui smartphone-nya masing-masing tanpa harus melakukan request slip gaji ke bagian keuangan.

# BAB II

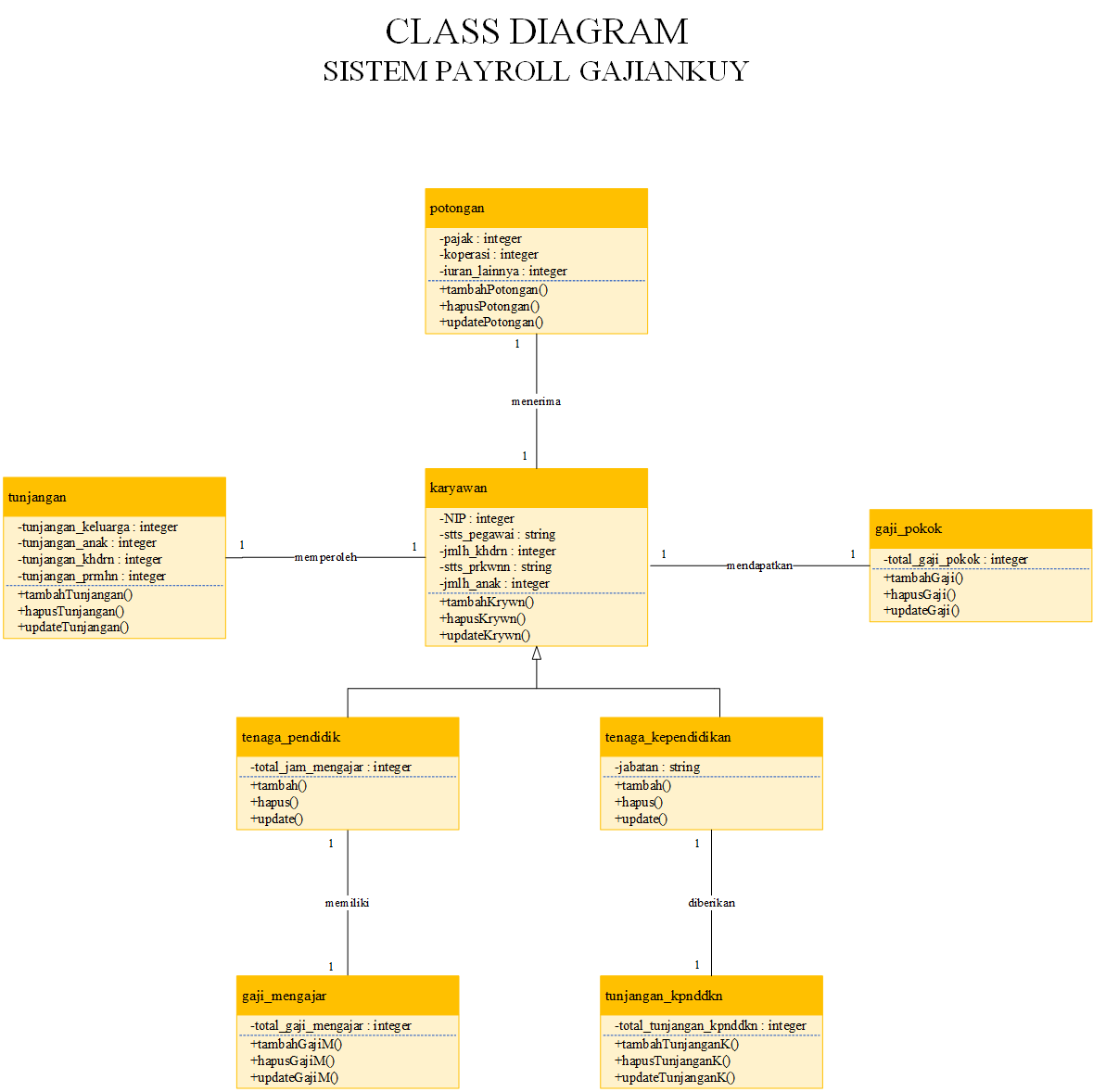
# HASIL PERANCANGAN

## Use Case



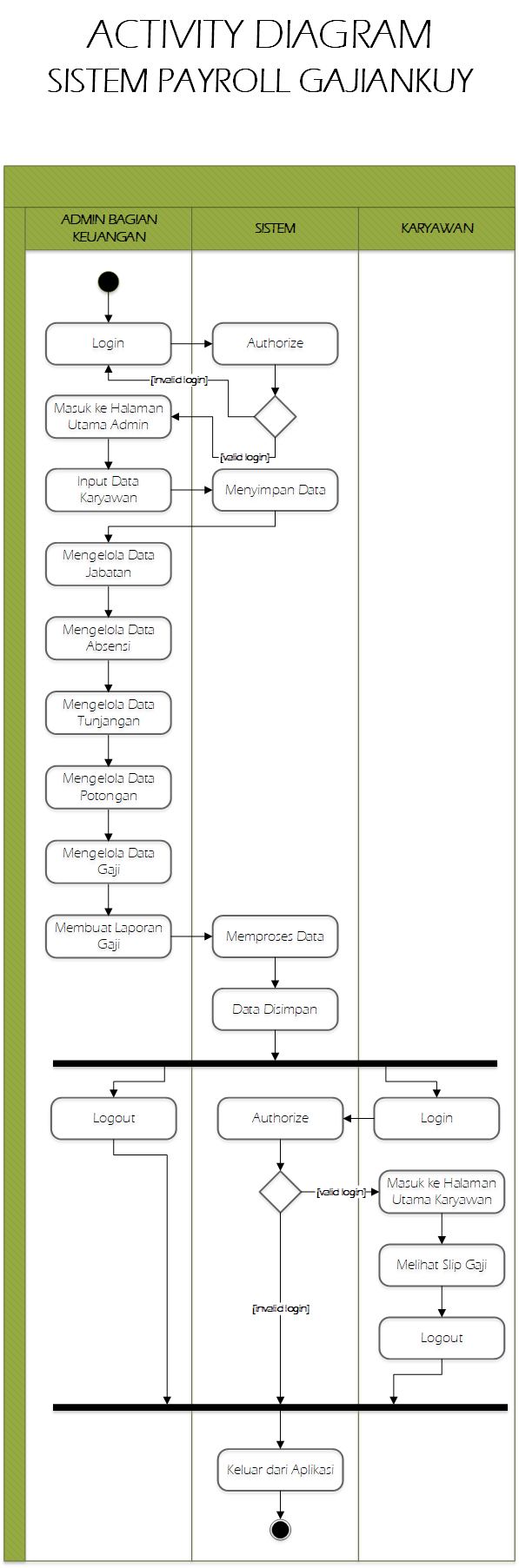
*Gambar 1. Use Case Diagram*

## Class Diagram



*Gambar 2. Class Diagram*

## Activity Diagram



*Gambar 3. Activity Diagram*

## Scheduling

Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Payroll / Sistem Penggajian GajianKuy

Lama Pengerjaan : 5 Bulan

Rencana Kegiatan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Proses / Task** | **Waktu** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bulan 1 | | | | Bulan 2 | | | | Bulan 3 | | | | Bulan 4 | | | | Bulan 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1** | Analisis kebutuhan dan definisi kebutuhan aplikasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Pemodelan Fungsionalitas, Perancangan UML, serta Penentuan Framework dan Platform yang Akan Dibutuhkan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | Pengimplementasian Model |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | Pengujian White Box dan Dokumentasi Error / Bug |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | Launching |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** | Beta Testing |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** | Maintenance |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*Sabtu-Minggu libur

*Tabel 1. Rencana Schedule Pembuatan Perangkat Lunak*

## Budgeting

Rancangan pandangan pada kegiatan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Nama Proyek : Pembuatan Aplikasi Payroll / Sistem Penggajian GajianKuy

Lama Pengerjaan : 5 Bulan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Task Name** | | **Durasi (hari)** | **Tarif Pekerja (per hari)** | **Jumlah Pekerja** | **Biaya Pekerja** | **Biaya Lain-lain** | **Total per Tugas** |
| **1** | Analysis | | 10 |  |  |  |  | Rp 2.700.000 |
|  | A | Analisis kebutuhan & wawancara dengan client | 3 | Rp 350.000 | 1 | Rp 1.050.000 |  | Rp 1.050.000 |
|  | B | Analisis kebutuhan dengan wawancara dengan end-user | 3 | Rp 350.000 | 1 | Rp 1.050.000 |  | Rp 1.050.000 |
|  | C | Definisi tambahan oleh client & end-user | 4 | Rp 150.000 | 1 | Rp 600.000 |  | Rp 600.000 |
|
| **2** | Desain | | 15 |  |  |  |  | Rp 42.600.000 |
|  | A | Perancancangan model UML | 4 | Rp 350.000 | 3 | Rp 4.200.000 |  | Rp 4.200.000 |
|  | B | Perancangan UI dan penentuan palette warna | 10 | Rp 600.000 | 6 | Rp 36.000.000 |  | Rp 36.000.000 |
|  | C | Penentuan framework serta platform | 2 | Rp 600.000 | 2 | Rp 2.400.000 |  | Rp 2.400.000 |
| **3** | Implementasi | | 50 |  |  |  |  | Rp 244.276.800 |
|  | A | Coding | 50 | Rp 800.000 | 6 | Rp 240.000.000 | Rp 4.276.800 | Rp 244.276.800 |
| **4** | Testing | | 15 |  |  |  |  | Rp 24.000.000 |
|  | A | White box Testing | 5 | Rp 300.000 | 4 | Rp 6.000.000 |  | Rp 6.000.000 |
|  | B | White box & Black box Testing | 5 | Rp 600.000 | 6 | Rp 18.000.000 |  | Rp 18.000.000 |
| **Total** | | | | | | | | Rp 313.576.800 |

Rincian biaya lain-lain

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aplikasi Software | Harga perbulan | Waktu Penggunaan(bulan) | Total |
| 1 | Microsoft Office 365 Bisnis Premium | Rp 156.400 | 12 | Rp 1.876.800 |
| 2 | Android Studio |  | 12 | Rp - |
| 3 | Xampp |  | 12 | Rp - |
| 4 | Web hosting dan domain | Rp 200.000 | 12 | Rp 2.400.000 |
| Total | | | | Rp 4.276.800 |

# BAB III KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

## Saran

### **Daftar Pustaka**

### **Lampiran**