**TUGAS BESAR**

**REKAYASA PERANGKAT LUNAK II**

“SISTEM PAYROLL”



Disusun oleh:

Anes Yuliza 3311811020

Andri Dhoni Thasfari 3311811012

Artika permatasari 3311811019

Yohanes Ardiwidyantoro 3311811078

Disusun untuk memenuhi tugas besar

matakuliah IMA1 Rekayasa Perangkat Lunak II

1. **Project Summary**

Sistem payroll 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.

1. **Background**

Perkembangan teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam era globalisasi saat ini. Kejadian yang terjadi di suatu tempat dapat dengan cepat dan mudah diketahui di tempat lain di seluruh dunia. Kondisi ini tentunya mempengaruhi perilaku setiap individu yang ada dalam dunia usaha, kecepatan dan kemudahan perolehan informasi telah mendorong dunia usaha untuk memasuki era persaingan global Sistem informasi digunakan untuk pengelolaan data dalam sebuah proses bisnis. Data - data yang diperlukan dalam sebuah proses bisnis dikelola dan diolah secara otomatis oleh sistem, agar kemudian dapat menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sistem informasi diciptakan agar berbagai macam proses manual dapat dikerjakan secara komputerisasi sehingga lebih efektif dan efisien. Sistem penggajian yang diterapkan kepada karyawan masih dilakukan secara manual menggunakan program bantu MS. Excel, dimana perhitungan gaji karyawan masih menggunakan rumus di excel dan data - data tersebut tidak disimpan ke dalam database. Sedangkan untuk mencetak slip gaji juga dilakukan manual karyawan satu per satu dan diperiksa kembali oleh bagian keuangan. Permasalahan yang terjadi pada sistem penggajian saat ini antara lain data tidak tersimpan dengan baik karena belum menggunakan basis data, data gaji karyawan harus diperiksa berulang kali pada kolom - kolom yang diisi dalam program bantu MS. Excel yang digunakan, terjadinya kesalahan perhitungan gaji karyawan, dan proses cetak slip gaji yang memakan waktu yang lama. Selain itu dalam pembuatan laporan penerimaan gaji setiap bulannya bagian keuangan harus merekap dan memisahkan data gaji karyawan tetap dan karyawan kontrak yang kemudian diinput menjadi laporan gaji setiap bulannya. Berdasarkan latar belakang ini maka perlu untuk membuat suatu sistem aplikasi yang diharapkan dapat mengelola semua permasalahan yang ada. “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PAYROLL PADA KARYAWAN”

1. **Business Case**
   1. **Reasons**

Adapun alasan dari pembuatan sistem Payroll ini adalah untuk membuat suatu aplikasi sebagai salah satu untuk mengelola pembayaran gaji karyawan lebih baik antara lain:

1. Untuk dapat mengetahui informasi payroll yang lebih akurat dan membuat sistem yang dengan cepat dan mudah dapat diakses oleh seluruh karyawan .
2. Untuk membuat sistem yang dapat mengetahui berbagai tunjangan karyawan dan pembayaran over time karyawan.  
   1. **Business Options**

Sistem payroll adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk pembayaran gaji karyawan dengan proses perhitungan yang memisahkan antara gaji dan pajak yang harus dibayarkan.

Pada sistem payroll ini administrator sangat berperan penting dan sangat berpengaruh. Administrator dapat mengedit sistem apabila ada kesalahan dan pembayaran gaji karyawan. Sedangkan User hanya bisa melihat slip gaji, menyimpan, memprint tanpa bisa mengubahanya.

Sistem ini mengugunakan Bahasa pemograman Borland Dephi 7.0 dan database yang digunakan adalah Mysql karena dapat diakses dari Delphi.

* 1. **Expected Benefits**

Adapun keuntungan dari pembuatan sistem pengelolaan payroll ini antara lain:

1. Mempermudah kinerja bagian keuangan untuk mengolah system pembayaran gaji karyawan
2. Karyawan dapat mengecheck gajinya dengan mudah dan aman.
   1. **Expected Dis-Benefits**

Adapun kerugian dari pembuatan sistem pengelolaan parkir ini antara lain:

1. **Pembayaran Tunjangan Variable Kurang.**

**Ini disebabkan karena Data Kehadiran Karyawan tidak terekam oleh Mesin Absensi atau hal lain.**

1. **Tidak Diberikan Slip Gaji.**

**Ini bisa disebabkan apabila sistem payroll mengalami error, atau ada perubahan pada sistem payrool tersebut.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kegiatan** | **Mulai Tanggal** | **Sampai Tanggal** |
| **Pembuatan ER Diagram** | **31-Oct-19** | **2-Nov-19** |
| **Pembuatan use case** | **2-Nov-19** | **4-Nov-19** |
| **Pembuatan activity diagram** | **4-Nov-19** | **8-Nov-19** |
| **Pembutan Sequence diagram** | **8-Nov-19** | **14-Nov-19** |

* 1. **Timescale**
  2. **Major Risks**

Adapun resiko dari pembuatan sistem payroll ini antara lain:

1. Komputer reboot sendiri, bahkan mati karena  processor yang overhat atau terlampau panas.
2. Komputer sering HANG karena tingginya data yang diproses.
3. Blue Screen disebabkan oleh virus.
4. Biaya yang besar untuk melengkapi hardware yang besar.
5. **Objectives**

Adapun tujuan dibuat manajemen system payroll ini adalah untuk membuat suatu system mempermudah karyawan dalam penerimaan gaji antara lain:

1. Proses penggajian dapat dilakukan lebih cepat dan tepat.
2. Program bisa di pakai oleh banyak user (multiuser)

Adapun faktor penentu keberhasilan dari pembuatan sistem pengolaan parkir adalah:

1. Adanya dukungan dari Perusahaan
2. Keterlibatan pengguna
3. Penggunaan kebutuhan perusahaan yang jelas.
4. Perencanaan yang matang.
5. Harapan perusahaan yang nyata.
6. Ketersediaan fasilitas pendukung lengkap
7. **Scope and Exclusions**

Agar perancangan sistem ini dapat dilakukan secara tepat, maka dilakukan pembatasan cakupan sistem antara lain sebagai berikut:

1. Sistem ini tidak melibatkan tentang masalah karyawan yang tidak input jam kerja awal maupun akhir.
2. Sistem ini dapat diubah apabila ada persetujuan dari atasan.
3. Tidak membahas keamanan jaringan.
4. **Dependencies**

Batasan – batasan untuk sistem ini antara lain sebagai berikut:

1. User tidak bisa mengubah data pada slip gaji yang tertera.
2. User hanya dapat membaca memprint dan save, untuk delete hanya bisa dilakukan ole administrator.
3. **Resource Requirements**

Adapun persyaratan yang harus dipenuhi sebelum melakukan pembuatan sistem pengelolaan parkir ini antara lain:

1. Mengumpulkan data-data untuk pengembangan system.
2. Melakukan uji / testing system untuk kelanjutan system.
3. **Deliverables**

Adapun hasil yang diharapkan dari pembuatan sistem pengelolaan parkir ini antara lain:

Sistem yang di buat di harapkan dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh pihak perusahaan ataupun karyawan. Dengan di terpakannya system ini diharapkan segala kendala tentang keterlambatan dan ketidak-akuratan laporan-laporan yang berhubungan dengan masalah penggajian karyawan dapat diatasi, bahkan mempercepat tranksaksi yang di lakukan perusahaan.

1. **Project Approach**

Untuk daftar kejadian parkir dan kemungkinan solusinya dapat dilihat dari tabel berikut:

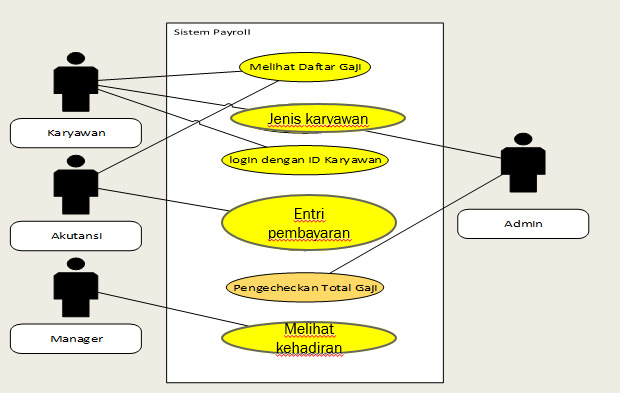
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kejadian Parkir** | **Bagian Lokasi Terkait** | **Kemungkinan Solusi** |
| User ditolak | User tidak terdeteksi | Tidak bisa login |
| Sistem error |
| User | User terdeteksi | Login |
| Sistem tidak error |

Berikut beberapa use case dan diagram yang terdapat di sistem ini antara lain sebagai berikut:

1. ER Diagram



1. Use case diagram



1. Activity diagram



1. Sequence diagram



1. Class diagram
2. State Diagram