SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN
DI PT. BPR BALI RUKUN MANDIRI

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan
Program diploma tiga Jurusan Manajemen Informatika

Oleh :

Rifky Sahib Nugraha

NIM : 10906032



PROGRAM STUDI D3
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

2009

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN
DI PT. BPR BALI RUKUN MANDIRI

Rifky Sahib Nugraha
NIM : 10906032

Telah disetujui dan disahkan di Bandung sebagai **Tugas Akhir** pada tanggal :

_____

Menyetujui,
Pembimbing

Sintya Sukarta, ST, MT
NIP : 4127.70.26.015

Dekan Fakultas, Teknik dan Ilmu Komputer	Ketua Jurusan, Manajemen Informatika
Prof. Dr. Ir. Ukun Sastraprawira, MSc NIP : 4127.70.006	Dadang Munandar, SE, M.Si NIP : 4127.70.26.019

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rifky Sahib Nugraha

NIM : 10906032

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penggajian di PT. BPR Bali Rukun Mandiri

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan **Laporan Tugas Akhir** berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *Programming* yang tercantum sebagai bagian dari **Laporan Tugas Akhir** ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, Agustus 2009

Yang membuat pernyataan,

(Rifky Sahib Nugraha)
NIM : 10906032

Abstrak

Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk menginvestigasi bagaimana membuat pengolahan data yang baik dan menyajikan informasi. Masalah yang didapat adalah proses pengolahan data yang masih manual, sederhana, membutuhkan waktu yang lama dalam pengolahan. Data dikumpulkan dari pengamatan langsung dan beberapa literatur yang berhubungan dengan pembelajaran Informatika dan wawancara dengan direksi PT. BPR Bali Rukun Mandiri.

Dari hasil analisis terhadap data atau informasi yang diperoleh, terdapat kebutuhan yang mendesak akan ketersediaan suatu program aplikasi pengolahan data penggajian karyawan. Untuk melakukan proses pengolahan data gaji karyawan pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri dilakukan dengan cara menyimpan data tersebut sebagai arsip, kemudian data tersebut dimasukkan ke dalam komputer melalui aplikasi Ms. Excel. Berdasarkan dari data hasil wawancara dengan petugas yang menangani masalah penggajian karyawan ini, bahwa kemampuan SDM dalam menggunakan Ms. Excel sangat rendah. Akibatnya program ini tidak dapat dimanfaatkan secara baik untuk mengolah data gaji karyawan ini. Hal inilah yang menjadi kendala karena menimbulkan keterlambatan informasi dan kehilangan data. Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, diperlukan adanya sistem yang terkomputerisasi yang baru untuk meningkatkan efisiensi kerja. Dalam pembuatan sistem perhitungan gaji karyawan pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri ini dibutuhkan beberapa tahap, diantaranya yaitu desain perangkat lunak terdiri dari pembuatan data flow diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Basis data, perancangan masukan, pembuatan program serta perancangan keluaran.

Metodologi yang dipakai untuk merancang sistem terkomputerisasi tersebut adalah : menganalisis sistem yang sedang berjalan, mendesain sistem baru, membuat sistem / pemrograman, dan yang terakhir menguji sistem yang telah dibuat. Aplikasi yang dihasilkan dalam pembuatan program ini adalah aplikasi sistem informasi penggajian karyawan pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri dengan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0. Aplikasi ini menghasilkan laporan biodata karyawan, laporan data gaji yang terdiri dari laporan data gaji seluruh, dan laporan data lembur.

Kata kunci : analisis, penggajian, komputerisasi

Abstract

The purpose is to investigate how to design a good information and how to present the information of the acceptance themselves. The problems are about how to process the data that is still manual used and the report is still simple. It may cause claim from manager. The data were collected through observation and some literatures which are related to The Informatics Studies and interviewed to the director of PT. BPR Bali Rukun Mandiri.

From the analyzed of data or information that got about the urgent needs in producing employees data processing application PT. BPR Bali Rukun Mandiri saves same data to process the salary data processing. After that all the data insert into computer though Ms. Excel application. Based on the interview result with the staff that handles salary data processing, this program cannot run well to process employee 's salary data this thing becomes problem because cause the late information and loose data. System to improve works performance. in helping us to make employee's salary counting system at PT. BPR Bali Rukun Mandiri. That system needs some steps, they are diagram flow data process (DFD), entity relationship diagram (ERD), database, input design and output design.

The methodology that used to design that nem computerized syatem are the analyzing of current system, design the new system, make a system program, and testing the new system. The application that is got from this program is the information system application of employee's salary PT. BPR Bali Rukun Mandiri by using Microsoft Visual Basic 6.0. This application produces employee's biodata report, salary data report that consist of the whole salary data report, grouping salary data report and overtime work report.

Key word : analysis, payroll, computerized

يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا قِيلَ لَكُمۡ تَفَسَّحُواْ فِي ٱلۡمَجَٰلِسِ فَٱفۡسَحُواْ
يَفۡسَحِ ٱللَّهُ لَكُمۡۖ وَإِذَا قِيلَ ٱنشُزُواْ فَٱنشُزُواْ يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ
مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ ١١

Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.
(QS Al Mujaadilah : 11)

Barang siapa yang mengamalkan ilmunya, maka Allah akan memberikan ilmu yang belum ia ketahui dan Allah akan menolong dia dengan amalannya sehingga ia mendapatkan syurga.
Nabi Muhammad SAW

*Kenapa **Perjuangan** Itu Pahit...???*
Karena Syurga Itu Manis...!!!
Never say stop to Fight "Keep Istiqomah"

Kupersembahkan Karya kecil ini untuk IbuQ, BapakQ, Adik-adikQ tercinta (we are d'best family), teman & orang2 terdekatku yg selalu memberiku semangat 45. Love u full..

"rifky sahib nugraha"

KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat yang tak terhingga ini, melimpahkan rahmat dan petunjuknya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tujuan dari penyusunan laporan kerja praktek ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi D3 di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung, jurusan Manajemen Informatika.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu penulis dengan segala kerendahan hati siap menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan yang lain penulis dapat membuat laporan-laporan yang lebih baik dari yang dapat penulis hasilkan pada saat ini. Karena penulis menyadari kesempurnaan hanyalah milik sang maha pencipta, sedangkan kekurangan hanyalah milik penulis.

Di dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam tugas akhir ini, khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Bapak Prof. Dr. Ir Ukun Sastraprawira, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
3. Bapak Dadang Munandar, S.E., M.Si, selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
4. Ibu Diana Effendi, ST, MT, selaku dosen wali.
5. Ibu Sintya Sukarta, ST, MT, selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Toto Sugianto, A.Md,CRBD selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penuh selama penulis menyusun, yang dengan baik hati mengajari penulis, serta dengan kesabarannya menjelaskan semuanya yang tidak penulis ketahui, dan atas support semangatnya.
7. Dosen-dosen Universitas Komputer Indonesia, khususnya dosen Manajemen Informatika yang telah dengan senang hati memberikan ilmu-ilmunya kepada penulis, yang semuanya itu sangat bermanfaat bagi penulis.
8. Kepada Ibuku dan Bapaku yang tercinta serta adik-adiku yang selalu mendoakanku ketika penulis akan berangkat kuliah, terima kasih atas kasih sayang dan perhatiannya. Seluruh anggota keluarga penulis tercinta yang menjadi kekuatan bagi penulis, yang dengan ketabahan

hatinya telah memberikan dorongan spiritual dan mental kepada penulis.

9. Teman-teman MI-12, kita selalu kompak, baik itu benar maupun salah.
10. Teman terdekatku, delta, paskibra, cemara wisata, yang selalu membuatku tertawa dan bersedih karena bahagia.
11. Dan semua pihak yang telah banyak membantu, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sangat berharap apa yang penulis sajikan dalam laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi kita semua.

Bandung, 16 Juni 2009

penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACK ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1 Identifikasi masalah 3

1.2.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1 Maksud Penelitian 5

1.3.2 Tujuan Penelitian 5

1.4 Kegunaan Penelitian 6

1.4.1 Kegunaan Akademis..... 6

1.4.2 Kegunaan Praktis..... 6

1.5 Batasan Masalah 7

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem 10

2.1.1 Elemen Sistem 11

2.1.2 Karakteristik Sistem 12

2.1.3 Klasifikasi Sistem 13

2.2 Pengertian Sistem Informasi 14

2.3 Sekilas tentang Visual Basic 6.0 15

2.4 Sekilas tentang MySQL 17

2.5 Sekilas tentang Lembaga Keuangan (Bank) 18

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 21

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 21

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 23

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 23

3.1.4 Deskripsi Tugas 24

3.2 Metode Penelitian 33

3.2.1 Desain Penelitian 33

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 33

3.2.2.1 Jenis Data 33

3.2.2.2 Metode Pengumpulan Data 34

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 35

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 35

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 35
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 37
1. Flow Map 37
2. Diagram Kontek 38
3. Data Flow Diagram 38
4. Kamus Data 40
5. Perancangan Basis Data 41
a. Normalisasi 42
b. Tabel Relasi 43
3.2.4 Pengujian Software 43
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 50
4.1.1 Analisis Dokumen 50
4.1.2 Analisis prosedur yang Berjalan 52
4.1.2.1 Flow Map 52
4.1.2.2 Diagram Konteks 54
4.1.2.3 Data Flow Diagram 54
4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan 55
4.2 Perancangan Sistem 56
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 57
4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 57
4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 57
4.2.3.1 Flow Map 58

4.2.3.2 Diagram Konteks 59
4.2.3.3 Data Flow Diagram 59
4.2.3.4 Kamus Data 60
4.2.4 Perancangan Basis Data 63
4.2.4.1 Normalisasi 63
4.2.4.2 Entity Relational Diagram 66
4.2.4.3 Tabel Relasi 66
4.2.4.4 Struktur File 57
4.2.4.5 Kodifikasi 70
4.2.5 Perancangan Antar Muka 72
4.2.5.1 Struktur Menu 72
4.2.5.2 Perancangan Input 73
4.2.5.3 Perancangan Output 76

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi 79
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 79
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 80
5.1.4 Implementasi Basis Data 80
5.1.5 Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program 83
5.1.6 Implementasi Instalasi Program 104
5.2 Pengujian 112
5.2.1 Rencana Pengujian 114
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 114

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 117

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 118

6.2 Saran 118

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

LAMBIRAN B

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 3.1 Struktur Organisasi 24
2. Gambar 3.2 Metode Pengembangan Prototyping 36
3. Gambar 3.3 Notasi Flow Graph 48
4. Gambar 4.1 Flowmap Sistem yang Berjalan 53
5. Gambar 4.2 Diagram Kontek Sistem yang Berjalan 54
6. Gambar 4.3 DFD Level 1 Sistem yang Berjalan 55
7. Gambar 4.4 Flowmap Sistem yang Diusulkan 58
8. Gambar 4.5 Diagram Kontek Sistem yang Diusulkan 59
9. Gambar 4.6 DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan 60
10. Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram (ERD) 66
11. Gambar 4.8 Tabel Relasi Sistem yang Diusulkan 66
12. Gambar 4.9 Rancangan Struktur Menu 73
13. Gambar 4.10 Gambar Form Karyawan 74
14. Gambar 4.11 Gambar Form Penggajian 74
15. Gambar 4.12 Gambar Form Pajak 75
16. Gambar 4.13 Gambar Form Input Data Lembur 75
17. Gambar 4.14 Gambar Perancangan Slip Gaji 76
18. Gambar 4.15 Gambar Perancangan Laporan untuk Bank Mandiri 77
19. Gambar 4.16 Gambar Perancangan Laporan Data Karyawan 77
20. Gambar 4.17 Gambar Rancangan Laporan Lembur..... 78
21. Gambar 5.1 Tampilan Login 84
22. Gambar 5.2 Peringatan Username Belum Diisi 84

23. Gambar 5.3 Peringatan Username Salah 84
24. Gambar 5.4 Konfirmasi Keluar dari Program 85
25. Gambar 5.5 Form Menu Utama 85
26. Gambar 5.6 Form Karyawan 86
27. Gambar 5.7 Tampilan Cara Mengisi NPK 87
28. Gambar 5.8 Peringatan Salah Pengisian Tahun Angkatan 87
29. Gambar 5.9 Tampilan Peringatan Salah Pengisian Nama Karyawan 88
30. Gambar 5.10 Tampilan Salah Pengisian 88
31. Gambar 5.11 Tampilan Konfirmasi Menghapus 88
32. Gambar 5.12 Tampilan Konfirmasi Tidak Jadi Menghapus 89
33. Gambar 5.13 Tampilan Konfirmasi Data Tidak Ditemukan 89
34. Gambar 5.14 Tampilan Print Preview Cetak Detail Karyawan 90
35. Gambar 5.15 Form Penggajian Karyawan 91
36. Gambar 5.16 Tampilan Peringatan Tidak ada Data 92
37. Gambar 5.17 Tampilan Peringatan Harus Numerik 92
38. Gambar 5.18 Tampilan Peringatan Sudah Gajian 93
39. Gambar 5.19 Tampilan Slip Gaji 94
40. Gambar 5.20 Form Input Data Lembur 94
41. Gambar 5.21 Tampilan Peringatan Tidak ada Data 95
42. Gambar 5.22 Tampilan Peringatan Sudah Lembur 95
43. Gambar 5.23 Tampilan Form untuk Cetak Lembur Per-tanggal 96
44. Gambar 5.24 Tampilan Laporan Lembur Per-Tanggal 96
45. Gambar 5.25 Tampilan Cetak Lembur Per-Periode 97

46. Gambar 5.26 Tampilan Laporan Lembur Per-Periode 97
47. Gambar 5.27 Form Ganti Username dan Password 98
48. Gambar 5.28 Tampilan Peringatan Username Salah 98
49. Gambar 5.29 Tampilan Peringatan Username Belum Diisi 99
50. Gambar 5.30 Tampilan Peringatan Password Salah 99
51. Gambar 5.31 Tampilan Peringatan Password Belum Diisi 99
52. Gambar 5.32 Tampilan Konfirmasi Password dan Username Diganti. 100
53. Gambar 5.33 Tampilan Laporan Semua Karyawan 100
54. Gambar 5.34 Form Cetak Detail Karyawan 101
55. Gambar 5.35 Form Cetak Slip Gaji Karyawan 101
56. Gambar 5.36 Form Cetak Laporan Penggajian ke Mandiri 102
57. Gambar 5.37 Tampilan Form Input atau Edit Ketentuan Pajak 102
58. Gambar 5.38 Tampilan Form Tambah User Baru 103
59. Gambar 5.39 Tampilan Form Tambah User Baru 104
60. Gambar 5.40 Tampilan Pembuat Program Aplikasi 104
61. Gambar 5.41 Tampilan Awal Instalasi MySQL 105
62. Gambar 5.42 Tampilan Konfirmasi Letak File MySQL 106
63. Gambar 5.43 Tampilan Konfirmasi Pemilihan Komponen 106
64. Gambar 5.44 Tampilan Awal Instalasi MySQL ODBC 107
65. Gambar 5.45 Tampilan Konfirmasi Selesai Menginstal 107
66. Gambar 5.46 Tampilan Setting ODBC 108
67. Gambar 5.47 Tampilan Pemilihan Driver MySQL 109
68. Gambar 5.48 Tampilan Setting DSN & Database 109

69. Gambar 5.49 Tampilan Konfirmasi Koneksi Sukses 110

70. Gambar 5.50 Persiapan Untuk Instalasi 110

71. Gambar 5.51 Persetujuan License 111

72. Gambar 5.52 Proses Instalasi Program 111

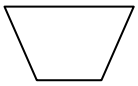
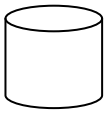
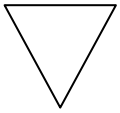
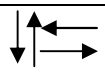
73. Gambar 5.53 Proses Instalasi Selesai 112

DAFTAR TABEL

1. TABEL 1.1 Waktu Penelitian 8
2. TABEL 4.1 Evaluasi Sistem dan Solusinya 56
3. TABEL 4.2 Tabel Karyawan 67
4. TABEL 4.3 Tabel Gaji 68
5. TABEL 4.4 Tabel Lembur 69
6. TABEL 4.5 Tabel Detail Potongan 70
7. TABEL 4.6 Tabel Pajak 70
8. TABEL 5.1 Tabel Hasil Pengujian 115

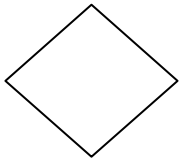
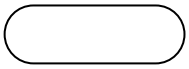
DAFTAR SIMBOL

FLOW MAP

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk mengentry data keluarga.
	Proses	Merupakan kegiatan proses dari operasi program komputer
	Proses manual	Merupakan proses manual pada flowmap
	File harddisk	Merupakan media penyimpanan dari proses entry data dan proses komputerisasi
	Offline storage	Merupakan tempat penyimpanan data berupa arsip
	Garis Alir	Merupakan arus data
	Keyboard	Merupakan proses input menggunakan keyboard

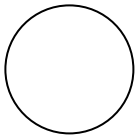
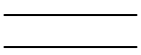
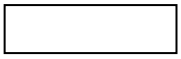
ERD

(Entity Relational Diagram)

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas	Suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.
	Hubungan	Relationship merupakan hubungan antara entitas yang berada dalam sistem.
	Penghubung	Menghubungkan entitas dengan relasi atau hubungan
	Atribut	Entitas mempunyai elemen yang disebut atribut berfungsi mendeskripsikan karakter entitas

DFD

(Data Flow Diagram)

Symbol	Nama Simbol	Keterangan
	Proses	Aktifitas atau kegiatan yang dilakukan untuk aktifitas bisnis yang spesifik, bisa berupa manual maupun terkomputerisasi.
	Data flow	Suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawakili atau berakhir pada suatu proses.
	Data store	Kumpulan data yang disajikan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di up-date atau ditambahkan kedalam data store.
	Eksternal entity	Orang, organisasi atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggajian di dalam perusahaan merupakan event yang sangat penting, karena dalam penerapan Sistem Informasi Manajemen hal ini sangat sensitif dan membutuhkan ketelitian, keakuratan dan konsentrasi yang sangat tinggi. Semua itu haruslah terencana dan terstruktur, karena untuk menghasilkan suatu informasi yang berkualitas, memerlukan perancangan sistem yang matang. Dalam perkembangan teknologi informasi zaman sekarang, telah banyak instansi yang memakai pengolahan data secara komputerisasi dalam berbagai hal. Misalnya dalam mengelola absensi, pengarsipan, penggajian, penjualan, persediaan dan masih banyak lagi instansi atau perusahaan swasta yang memanfaatkan perkembangan teknologi komputerisasi ini.

Selain mengikuti perkembangan zaman, instansi-instansi ini pun mempunyai maksud lain, seperti ingin memakai atau menentukan standar teknologi yang digunakan dalam perusahaan yang lebih dikenal dengan sebutan SOP (Standar Operasional Perusahaan), mengatasi kendala yang diakibatkan oleh proses manual, sehingga dalam memperoleh informasi yang diperlukan tidak lagi membutuhkan waktu yang lama. Selain itu tidak membuang waktu percuma, efektifitas kerja meningkat, tidak lagi ada banyak pekerjaan yang terhambat karena suatu pekerjaan belum selesai dikerjakan dan perbaikan-perbaikan prosedur lainnya, yang dirasa perlu untuk perkembangan perusahaan.

Mengingat dalam perancangan sistem informasi yang baik, perlu adanya komponen-komponen yang dapat r ' ' ing dan dapat dijadikan bahan perancangan sistem, yaitu sebuah Data/Informasi yang pada awalnya hanya data

mentah yang belum diproses, yang belum begitu miliki nilai guna. Maka perlu diadakannya identifikasi data yang sekiranya benar-benar dapat mewakili seluruh entitas data. Mengidentifikasi penghasil data/penyedia data, misalnya siapa yang menyiapkan atau menghasilkan data /informasi dan siapa yang berhak menerima informasi itu, karena dari sisi otoritas penyebaran data/informasi perlu adanya aspek keamanan data supaya dapat beroperasi secara optimal. Setalah itu perlu mengidentifikasi umur data, apakah kedepannya akan dipakai kembali untuk di edit menjadi data yang UpToDate atau tidak.

Komponen lain yang diperlukan dalam perancangan sistem ini adalah organisasi, SDM dan Teknologi Informasi. Setiap bagian dari sistem informasi akan melibatkan peran beberapa organisasi secara sinergi sehingga dihasilkan informasi yang cukup untuk mendukung operasi dan pengambilan keputusan. Untuk itu pembagian peran yang jelas berikut wewenang dan prosedurnya merupakan salah satu kunci keberhasilan sistem informasi ini. Sumber daya manusia juga merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan penerapan sistem informasi ini.

Dewasa ini penggunaan komputer sudah merupakan kebutuhan pokok bagi setiap instansi. Oleh sebab itu hampir setiap instansi, besar maupun kecil, pemerintah ataupun swasta, mempunyai suatu divisi khusus yang bertugas untuk mengelola komputerisasi pada instansi tersebut. Akan tetapi dalam kenyataannya penggunaan komputer sebagai alat bantu pada beberapa instansi masih sangat terbatas, seperti pada komputerisasi pengolahan data pegawai khususnya penggajian di PT BPR Bali Rukun Mandiri, pada bagian Personalia.

Tetapi pada kenyataannya, seiring dengan berkembangnya perusahaan dengan menambah jumlah karyawan dan membuka cabang di tempat lain, menjadikan salah satu hambatan dalam proses penggajian karyawan, disebabkan karena sofware sebagai alat bantu kurang seimbang dengan data yang akan diproses, disimpan dan dipelihara. Selain fasilitas yang terbatas, program yang digunakanpun kurang begitu mudah untuk digunakan bagi beberapa orang. Karena memerlukan koding setiap akan mengolah data. Sehingga tidak mengefisienkan waktu.

Oleh sebab itu masalah ini perlu dikaji lebih dalam dan dicarikan solusinya, dengan mencoba melakukan penelitian yang intensif.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian dan berdasarkan latar belakang yang penulis utarakan, akhirnya penulis dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pernyataan pemegang otoritas dan sebagai pengalaman pribadi penulis juga, dapat diperoleh identifikasi masalah yang sering terjadi, diantaranya :

1. Belum efektifkya waktu yang digunakan untuk mengolah data gaji karyawan, yang mengakibatkan lambatnya menghasilkan informasi.
2. Masih terdapat kesulitan dalam mengolah data gaji karyawan.
3. Informasi yang dihasilkan masih rentan terhadap kesalahan dan ketidak akuratan.

4. Tingkat keamanan data masih rendah, sedangkan proses ini adalah pengolahan data yang bersifat rahasia.
5. Data tidak terintegrasi dengan baik, karena file pegawai dengan file gaji berada dalam file yang berbeda, sehingga integrasi data tidak terjaga.

1.2.2 Rumusan Masalah

Setelah panulis mengidentifikasi masalah di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pengolahan data gaji yang sedang berjalan pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penggajian pada PT. BPR Bali Rukun mandiri.
3. Bagaimana implementasi sistem informasi penggajian pada PT. BPR Bali Rukun mandiri.
4. Bagaimana pengujian sistem informasi penggajian pada PT. BPR Bali Rukun mandiri.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, pasti memiliki maksud dan tujuan masing-masing dari penelitinya. Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi dan data-data sebagai bukti-bukti empiris yang diperlukan untuk upaya pencapaian tujuan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir, sehingga penulis dapat melakukan pembahasan yang telah penulis uraikan dalam identifikasi masalah. Maksud lain dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Penggajian pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri, guna mempermudah dalam proses penggajian, mengefisienkan waktu dan untuk memperoleh informasi tentang penggajian yang berkualitas.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem informasi penggajian karyawan yang sedang berjalan di PT. BPR Bali Rukun Mandiri.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi penggajian pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri.
3. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi penggajian pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri.
4. Untuk mengetahui pengujian sistem informasi penggajian pada PT. BPR Bali Rukun Mandiri.

1.4. Kegunaan Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini dapat dirasakan oleh beberapa pihak yang memang nantinya akan membutuhkan referensi dari hasil penelitian ini.

1.4.1 Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu

   Dapat menambah pengetahuan bagi pengembangan ilmu keuangan dan ilmu perbankan, terutama mengenai proses penggajian karyawan.

b. Bagi Peneliti Lain

   Dapat menjadi bahan referensi untuk pengembangan dan perbaikan dalam penyusunan laporan peneliti lainnya dengan kasus yang sama.

c. Bagi Penulis

   Dapat menambah wawasan dan meningkatkan pengetahuan tentang hal-hal yang menyangkut perbankan dan proses penggajian. Selain itu menambah pengalaman penulis bagaimanan pengaplikasian ilmu yang didapat selama perkuliahan didalam dunia kerja.

1.4.2 Kegunaan Praktis

a. Bagi perusahaan

   Dapat mengetahui informasi penggajian dengan lebih cepat dan dapat menentukan standar teknologi informasi yang dijalankan oleh perusahaan, serta dapat menjadi bahan rekomendasi dalam upaya meningkatkan kinerja laporan keuangan dalam perbankan.

b. Bagi bagian personalia

Dapat membantu mempercepat proses pengolahan penggajian karyawan, serta menghasilkan data yang akurat. Sehingga meminimalis terjadinya kesalahan yang mungkin terjadi.

1.5. Batasan Masalah

Dalam perancangan Sistem Informasi Penggajian ini, penulis membatasi beberapa point, supaya dalam proses perancangan sistem cakupannya tidak meluas.

1. Sistem informasi ini tidak mengolah data aset seorang karyawan, yang menentukan besarnya tunjangan jabatan yang diperoleh seorang karyawan.
2. Sistem informasi ini tidak mengolah data pinjaman dan angsuran seorang karyawan.
3. Sistem informasi ini tidak mengolah tentang kehadiran pegawai, karena kehadiran tidak berpengaruh pada nominal gaji yang diberikan.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yang penulis lakukan adalah di PT. BPR Bali Rukun Mandiri, Jl. Ciwidey KM 29 Ruko Sukarasa No. 5 Kec. Pasirjambu Kab. Bandung. Adapun waktu pengerjaan menganalisis dan merancang sistem penggajian ini dijadwalkan ± selesai dalam waktu 5 bulan kalender. Berikut adalah tabel jadwal pekerjaan secara keseluruhan.

Tahapan Pekerjaan	Maret 2009	April 2009	Mei 2009	Juni 2009	Juli 2009

Observasi																	
Wawancara																	
Identifikasi Kebutuhan User																	
Membangun Prototype																	
Menggunakan Prototype																	
Meningkatkan Prototype																	
Prototype Lengkap																	

Tabel 1.1
Jadwal penelitian

BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam tugas akhir ini penulis nenetapkan judul laporan yakni “Sistem Informasi Penggajian di PT. BPR Bali Rukun Mandiri”. Penggajian atau upah bisa digambarkan apabila seseorang melakukan pekerjaan bagi orang lain, penghasilan yang diperolehnya disebut gaji atau upah. Kata gaji dan upah sesungguhnya berbeda, tetapi bagi seorang pegawai mempunyai arti yang sama, karena menunjukan nilai yang sama, yaitu imbalan atas hasil pekerjaan yang telah dilakukannya.

Dalam bukunya Drs. Slamet Saksono (1988:37), ditulis menurut perundang-undangan Indonesia pengertian upah dapat dijumpai di dalam UU 33/1947 jo.UU 2/1951 tentang kecelakaan, yaitu dalam pasal 7 ayat 1. Yang dimaksud dengan upah disini ialah tiap-tiap pembayaran berupa uang yang diterima oleh pekerja sebagai ganti pekerjaan dan/atau perumahan, makan, bahan makanan dan pakaian cuma-cuma yang nilainya ditaksir menurut harga umum di tempat itu.

Sementara PP 7/1981 tentang perlingdungan upah pada pasal 1 butir a disebutkan bahwa yang dimaksud dengan upah adalah suatu penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada pekerja untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dilakukan, dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan menurut suatu persetujuan atau peraturan perundang-undangan dan dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara pengusaha dengan pekerja termasuk tunjangan, baik untuk pekerja sendiri maupun keluarganya.

Menurut Drs. F.X Soedjadi M.P.A dalam bukunya “Pokok-pokok Management Kepegawaian” yang dil[illegible]dari bukunya Drs. Slamet Saksono

(1988:37), memberikan pengertian yang berbeda mengenai upah dan gaji, sekalipun keduanya memiliki esensi yang sama. Upah adalah jumlah seluruh uang yang ditetapkan dan diterimakan seseorang sebagai pengganti jasa yang telah dikeluarkan oleh tenaga kerja setelah jangka waktu tertentu dan dengan syarat tertentu. Sedangkan yang dimaksud gaji ialah suatu jumlah uang yang ditetapkan dan diterimakan sebagai pengganti jasa bagi pemanfaatan tenaga kerja dengan tugas-tugas yang sifatnya lebih konstan.

2.1 Pengertian Sistem

Dalam bukunya Hanif Al Fatta (2007:3) terdapat banyak pengertian sistem yang diungkapkan oleh beberapa pakar manajemen yang dijelaskan dari berbagai sudut pandang yang berbeda, namun mempunyai tujuan yang sama. Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Berikut adalah definisi sistem secara umum :

1. Kumpulan dari bagian-bagian yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama. Contoh :
    a. Sistem tatasurya
    b. Sistem pencernaan
    c. Sistem informasi
    d. Sistem komputer
2. Sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan.

Dengan demikian, secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain.

Berikut adalah definisi sistem menurut beberapa pakar :

1) Menurut *Scott (1996)* sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan *(input)*, pengolahan *(processing)*, serta keluaran *(output)*.

2) Menurut *Mc. Leod (1995)* mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.1 Elemen Sistem

1. Perangkat Keras *(Hardware)*

   Hardware/Perangkat keras adalah peralatan di sistem komputer yang secara fisik terlihat dan dapat dipegang.

2. Perangkat Lunak *(Software)*

   Software/Perangkat lunak adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Software tidak terlihat secara fisik.

3. Teknisi *(Brainware)*

   Manusia yang terlibat di dalam mengoprasikan serta mengatur sistem komputer.

4. Basis Data *(DataBase)*

   Basis Data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau

berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya :

1. **Batasan** *(boundary)* : Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sistem.
2. **Lingkungan** *(environment)* : Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
3. **Masukan** *(input)* : Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
4. **Keluaran** *(output)* : Sumber daya atau produk (infomasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
5. **Komponen** *(component)* : Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentranformasikan input menjadi bentuk setengah jadi *(output)*. Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.

6. **Penghubung** *(interface)* : Tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.
7. **Penyimpanan** *(storage)* : Area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap, dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga diantara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama.
8. **Sasaran** *(objectives)* : Suatu sistem pasti mempunyai tujuan *(goal)* atau sasaran *(objective)*. Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pendang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak *(abstract system)* dan sistem fisik *(physical system)*. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah *(natural system)* dan sistem buatan manusia *(human made system)*. Sistem alamiah adalah

sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system)* dan sistem tentu *(probabilistic system)*. Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup *(closed system)* dan sistem terbuka *(open system)*. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya.

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Menurut Gordon B Davis dalam bukunya Hanif Al Fatta (2007:9) :

"Sementara Sisten informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang".

Sedangkan dalam bukunya Edhy Sutanta (2003:10) :

”Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadikan bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang”.

Akhirnya Sistem Informasi Manajemen (SIM) dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa, sehingga bermanfaat bagi penerimanya.

2.3 Sekilas tentang Visual Basic 6.0

Dikutip dari bukunya Arif Ramadhan (2004:1), Visual Basic 6.0 (VB6) merupakan salah satu aplikasi pemrograman visual yang dibuat oleh Microsoft. Visual Basic 6.0 berjalan dalam sistem operasi Windows dan tergabung dalam *suite* aplikasi Microsoft Visual Studio 6.0 yang dikeluarkan pada akhir tahun 1998.

Aplikasi Visual basic mulai diproduksi pertama kali pada tahun 1991. Setelah itu munculah versi-versi lanjutan dari visual basic, yaitu visual basic 3, 4, 5, dan 6. Pada Visual Basic 4, dukungan terhadap aplikasi 32 bit mulai diberikan. Versi Visual Basic yang terbaru adalah Visual Basic.NET yang dirilis pada tahun 2002.

Visual Basic 6.0 terdiri atas tiga buah edisi, yaitu :

1. *Strandart Edition*, merupakan produk dasar.
2. *Profesional Edition*, berisi tambahan *Microsoft Jet Data Access Engine* dan pembuatan server *OLE Automation*.

3. *Enterprise Edition*, merupakan edisi untuk membuat program aplikasi *client/server*

Visual Basic 6.0 menyediakan berbagai perangkat yang dapat digunakan untuk membuat perogram aplikasi baik aplikasi kecil dan sedarhana untuk keperluan sendiri, hingga aplikasi untuk sistem enterprise yang besar dan rumit, atau bahkan aplikasi yang dijalankan melalui internet.

Visual Basic 6.0 memanfaatkan pendekatan visual/GUI (*General User Interface*) dalam proses penggunaannya. Dengan pendekatan GUI, proses pembuatan program aplikasi menjadi lebih mudah dan nyaman.

Basis bahasa pemrograman yang digunakan dalam VB6 adalah bahasa BASIC (*Beginners All-Purpose Symbolic Intruction Code*). Bahasa BASIC merupakan salah satu bahasa pemrograman tingkat tinggi yang sederhana dan mudah dipelajari.

Oleh karena dibuat oleh Microsoft, VB6 memiliki keunggulan dalam hal pengaksesan terhadap beberapa pustaka (*liblary*) yang dimiliki oleh sistem operasi Windows. Para pemrogram (*programmer*) dapat memanfaatkan Windows API (*Application Programming Interface*) untuk membuat program aplikasi yang lebih kompleks dan *powerfull*.

2.4 Sekilas tentang MySQL

Dalam bukunya Sutarman (2007:163), MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang pada saat itu bernama TcX

DataKonsult AB, sejak sekitar 1994-1995, meski cikal bakal kodenya bisa di sebut sudah ada sejak 1979. Tujuan mula-mula TcX membuat MySQL pada waktu itu juga memang untuk mengembangkan aplikasi Web untuk klien. TcX adalah perusahaan pengembang software dan konsultan database. Pada saat itu Michael Widenius, atau "Monty", pengembang satu-satunya di TcX, memiliki aplikasi UNIREG dan rutin ISAM yang dibuat sendiri dan sedang mencari antar muka SQL untuk ditempelkan diatasnya

MySQL versi 1.0 dirilis Mei 1996 secara terbatas kepada empat orang. Baru di bulan Oktober versi 3.11.0 dilepas ke publik. Namun kode ini mula-mula tidak diberikan dibawah lisensi khusus yang intinya kurang lebih begini : "Source code MySQL dapat dilihat dan gratis, serta server MySQL dapat dipakai tanpa biaya tapi hanya untuk kebutuhan nonkomersial. Untuk kebutuhan komersial (misal : mengemas dan menjual MySQL, atau menyertakan MySQL dalam program komersial lain) anda harus membayar lisensi. Sementara distribusi Windows MySQL sendiri dirilis secara shareware. Barulah pada Juni 2000 MySQL AB mengumumkan bahwa sejak versi 3.23.19, MySQL adalah sofware bebas berlisensi GPL. Artinya "Source code MySQL dapat dilihat dah gratis, serta server MySQL dapat dipakai tanpa biaya untuk untuk kebutuhan siapapun. Tapi jika anda memodifikasi source code, anda juga harus melepasnya di bawah lisensi yang sama yaitu GPL". Kini perusahaan MySQL AB, yang beranggotakan sekitar 10 programmer dan 10 karyawan lain itu, memperoleh pemasukan terutama dari jasa konsultasi seputar MySQL.

Seri 4.x. di seri yang baru berjalan hingga 4.0 tahap alfa ini, pengembang MySQL berjanji akan mengadakan MySQL satu derajat lebih tinggi lagi. Fitur-fitur yang sejak dulu diminta akan dikabulkan, seperti subselect (di 4.1), union (4.0), foreign key constraint (4.0 atau 4.1, meski InnoDB sudah menyediakan ini di 3.23.x), stored procedure (4.1), view (4.20), cursor (4.1 atau 4.2), trigger(4.1). MySQL AB tetap berdedikasi mengembangkan dan memperbaiki MySQL, serta mempertahankan MySQL sebagai database open source terpopuler.

2.5 Sekilas Tentang Lembaga Keuangan (Bank)

Ada banyak definisi tentang Bank yang dikemukakan oleh para pakar, dibawah ini adalah definisi-definisi Bank menurut beberapa ahli dan Undang-Undang yang dikutip dari bukunya Drs. Thomas,MM et al (1999:6) :

1. A. Abdurrachman dalam *Ensiklopedia Ekonomi Keuangan dan Perdagangan* menjelaskan bahwa,

   > "Bank adalah suatu jenis lembaga keuangan yang melaksanakan berbagai macam jasa, seperti memberikan pinjaman, mengedarkan mata uang, pengawasan terhadap mata uang, bertindak sebagai tempat penyimpanan benda-benda berharga, membiayai usaha perusahaan-perusahaan, dan lain-lain".

2. Prof. G.M. Verryn Stuart dalam bukunya *Bank Politik* mengatakan,

   > "Bank adalah suatu badan yang bertujuan untuk memuaskan kebutuhan kredit, baik dengan alat-alat pembayaran sendiri atau dengan uang yang diperolehnya dari orang lain, maupun dengan jalan mengedarkan alat-alat penukar baru berupa uang giral".

3. Definisi bank menurut UU No. 14/1967 Pasal 1 tentang Pokok-pokok Perbankan adalah,

"Lembaga keuangan yang usaha pokoknya memberikan kredit dan jasa-jasa dalam lalulintas pembayaran dan peredaran uang". Sedangkan, lembaga keuangan menurut UU tersebut ialah, "Semua badan yang melalui kegiatan-kegiatannya di bidang keuangan, menarik uang dari dan menyalurkannya ke dalam masyarakat".

Dilihat dari fungsinya, definisi bank dikelompokkan menjadi tiga :

1. Bank dilihat sebagai penerima kredit. Dalam pengertian ini bank menerima uang serta dana-dana lainnya dari masyarakat dalam bentuk:
   1) Simpanan atau tabungan biasa yang dapat diminta/diambil kembali setiap saat;
   2) Deposito berjangka, yang merupakan tabungan atau simpanan yang penarikan kembali hanya dapat dilakukan setelah jangka waktu yang ditentukan habis;
   3) Simpanan dalam rekening koran/giro atas nama si penyimpan giro yang penarikannya hanya dapat digunakan dengan menggunakan cek, bilyet giro atau perintah tertulis kepada bank.
2. Bank dilihat sebagai pemberi kredit, ini berarti bahwa bank melaksanakan operasi perkreditan secara aktif. Menurut Mc Leod, *bank is a shop for the sale of credit marely dealers in credit*. Jadi, fungsi bank terutama dilihat sebagai pemberi kredit, tanpa mempermasalahkan apakah kredit itu berasal dari deposito atau tabungan yang di terimanya atau bersumber ada penciptaan kredit yang dilakukan oleh bank itu sendiri.

3. Bank dilihat sebagai pemberi kredit bagi masyarakat melalui sumber yang berasal dari modal sendiri, simpanan/tabungan masyarakat maupun melalui penciptaan uang bank. Fungsi ketiga ini selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh G.M. Verryn Stuart.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang penulis lakukan adalah PT. BPR Bali Rukun Mandiri, yang merupakan badan keuangan atau Bank.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Atas pemikiran ikut berpartisipasi dalam meningkatkan perekonomian masyarakat pedesaan, kami hadir untuk menjawab setiap kendala dan permasalahan yang dihadapi oleh para pelaku ekonomi khususnya UMKM, dengan melakukan upaya peningkatan kwalitas disegala bidang dengan secara konsisten dan konprehensif menjadikan kami untuk selalu memberikan kwalitas pelayanan yang terbaik.

PT. BPR Bali Rukun Mandiri mulai berdiri berdasarkan Akta Pendirian No. 172, Tanggal 6 Maret 1993, Ijin Usaha No. Kep-121/KM.17/1994, Tanggal 23 Mei 1994 dan efektif beroperasional pada tanggal 4 Juli 1994 dengan Pemegang saham :

I. Tahun 1993 :

a. Bank Bali 68 %
b. KUD Tani Mukti 7,5 %
c. KUD Karya Teguh 6 %
d. KUD Sarwa Mukti 7,5 %
e. KUD Rik Rik Gemi 1 %
f. KUD Cimahi Tengah 5 %
g. KUD Sinar Sejahtera 5 %

Pengurus :

1) Presiden Komisaris : Budi Tjahja Halim

2) Komisaris : A. Djafar Hidayat

3) Dirut : Vico Andri Afianto

Dari mulai berdiri sampai dengan akhir tahun 2007 telah terjadi beberapa kali perubahan Pengurus maupun pemegang saham yang diantaranya pada tanggal 12 Desember 2006 diadakan RUPSLB memutuskan bahwa kepemilikan saham atas nama Bank Bali/Bank Permata beralih ke KOPKAR Bank Yudha Bhakti dengan susunan Pemegang saham dan Pengurus sebagai berikut :

1) Tahun 2006 :

a. KOPKAR Bank Yudha Bhakti 68 %

b. KUD Karya Teguh 10 %

c. KUD Tani Mukti 8,5 %

d. KUD Sarwa Mukti 7,5 %

e. KUD Karya Maju 6 %

2) Pengurus :

a. Komisaris Utama : Iskandar Amin

b. Komisaris : A. Djafar Hidayat

c. Dirut : Darmawansyah

d. Direktur Toto Sugianto

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Sebagai lembaga keuangan yang baik dan selalu meningkatkan prestasi dalam bidang perbankan, maka PT. BPR Bali Rukun Mandiri telah memiliki visi dan misi sebagai dasar untuk operasional perusahaan.

3.1.2.1 Visi

Menjadi salah satu perusahaan jasa keuangan yang selalu terpercaya dan terdepan bagi nasabah, pemegang saham, pengurus dan karyawan, dengan selalu memberikan pelayanan terbaik dan peningkatan citra profesionalisme BPR Bali Rukun Mandiri secara konsisten di segala bidang.

3.1.2.2 Misi

1) Ikut berperan serta dengan pemerintah dalam rangka meningkatkan sektor usaha kecil menengah bagi masyarakat sekitar BPR dan Kabupaten Bandung guna untuk selalu meningkatkan taraf hidup masyarakat.
2) Menciptakan produk-produk perbankan unggulan, khususnya segmen BPR yang cukup variatif dan kompetitif.
3) Pelayanan secara profesionalisme bagi seluruh masyarakat dengan peningkatan kualitas karyawan BPR Bali Rukun Mandiri.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Adapun struktur organisasi yang terdapat di PT. BPR Bali Rukun Mandiri adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1
Struktur Organisasi PT BPR Bali Rukun Mandiri

3.1.4 Deskripsi Tugas

Bagian atau divisi yang terdapat di dalam organisasi ini cukup banyak dan kompleks. Penulis hanya membahas bagian-bagian yang terkait dengan perancangan Sistem Informasi ini saja.

1. Direksi

Nama Jabatan : Direksi

Nama Atasan : Dewan Komisaris

Misi Jabatan : memimpin dan mengelola BPR sesuai dengan ketentuan dan kebijakan yang berlaku.

Lingkup Tanggung Jawab :

Aktifitas Operasional :

a. Mengkoordinir dan mengarahkan tugas Kepala Cabang, Kepala Administrasi Kredit dan Kepala Pembukuan, Personalia dan Umum.
b. Memonitor dan mengupayakan usaha-usaha kerjasama dengan pihak luar untuk menjaga likuiditas BPR.
c. Memastikan pelaksanaan kerja semua bagian benar dan sesuai sistem dan prosedur yang berjalan.
d. Menghitung nilai Transfer Pricing Rate (TPR) BPR.
e. Menandatangani cek/BG, penarikan tabungan di Bank lain dan PO.
f. Mengelola aktiva dan pasiva BPR.

Pengembangan Bisnis

a. Pengembangan produk BPR. Mengembangkan produk funding dan lending BPR sesuai dengan kebutuhan pasar.
b. Ekspansi kredit. Melakukan ekspansi kredit dengan melakukan analisa terhadap nasabah, kompetitor dan kebutuhan pasar.

Penyusunan Budget dan Rencana Kerja BPR

Menyusun proyeksi biaya-biaya dan pendapatan untuk tahun yang akan datang berdasarkan evaluasi realisasi tahun sebelumnya, analisa pasar dan rencana pengembangan usaha.

Evaluasi Kredit dan Perkembangannya

a. Mengevaluasi dan memberi persetujuan pengajuan kredit sesuai ketentuan.
b. Mengevaluasi perkembangan kredit yang telah diberikan.
c. Mengevaluasi perkembangan kredit bermasalah dan langkah-langkah penyelesaiannya.

Prosedur dan Kebijakan

Membuat prosedur dan kebijakan untuk kemajuan BPR sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Hubungan dengan Pihak Luar

a. Mewakili BPR dalam melakukan perjanjian kredit dengan pihak luar (debitur atau kreditur KUK) atau perjanjian lain sesuai kebijakan yang berlaku.
b. Mewakili BPR dalam melakukan kerjasama dengan pihak luar sesuai kebijakan yang berlaku.
c. Mewakili BPR didalam dan diluar pengadilan dalam segala hal.

Pengembangan Image BPR

Mengembangkan budaya kerja BPR di lingkungan karyawan dan memperkenalkannya kepada nasabah untuk mempertahankan citra BPR yang peduli dan memahami kebutuhan nasabah.

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM)

a. Menciptakan iklim kerja yang baik dengan menerapkan reward dan punishment yang obyektif terhadap seluruh bawahan.
b. Mengarahkan dan memberikan motivasi kerja kepada seluruh karyawan BPR.
c. Membuat perencanaan dan melakukan analisa kebutuhan karyawan serta menempatkan karyawan pada tempat yang sesuai.
d. Melakukan penilaian kerja secara obyektif kepada bawahan.
e. Mengevaluasi penilaian kerja karyawan BPR.
f. Menyususn pedoman perputaran kerja karyawan BPR pada masing-masing bagian.
g. Mengupayakan peningkatan kemampuan dan produktifitas kerja karyawan BPR.
h. Mengangkat Kepala Cabang/Kepala Administrasi Kredit/Kepala Pembukuan, Personalia dan Umum sebagai wakil.
i. Memberi kuasa untuk pelaksanaan operasional kepada karyawan sesuai dengan kebijakan karyawan.

2. Kepala Pembukuan, Personalia dan Umum

Nama Jabatan : Kepala Pembukuan, Personalia dan Umum

Jabatan Atasan : Direksi

Misi Jabatan : melakukan analisa performance laporan keuangan, monitoring pencapaian budget dan melakukan penggajian sesuai dengan batas wewenang yang ditentukan serta mengupayakan kelancaran sarana dan prasarana BPR.

Lingkup Tanggung Jawab :

Aktivitas Operasional

a. Mengkoordinir pelaksanaan kerja seksi yang berada di bawah koordinasinya.
b. Memeriksa laporan harian/bulanan dari seksi yang berada dibawah koordinasinya dan mencocokannya dengan nota/bukti transaksi.
c. Memegang password menu supervisor untuk PC GL.
d. Melakukan verivikasi terhadap pengeluaran buaya-biaya BPR.
e. Bersama-sama Direksi membuat PO dan usulan pembelian barang.

Gaji Karyawan

Memproses penggajian karyawan BPR dengan cara :

a. Melakukan perhitungan Pph pasal 21
b. Menghitung angsuran jamsostek
c. Menghitung potongan-potongan lain

d. Menghitung upah lembur
e. Menyerahkan slip gaji kepada Direktur untuk mendapat persetujuan dan pengesahan
f. Pembayaran gaji

Analisa Performance Laporan Keuangan

a. Memonitor realisasi pencapaian budget bulanan BPR
b. Memonitor penggunaan dan pengeluaran biaya-biaya BPR
c. Membantu Direksi dalam menganalisa ratio-ratio laporan keuangan dan permasalahannya
d. Menganalisa kebutuhan/pengadaan barang-barang kebutuhan kantor

Manajemen SDM

a. Menciptakan iklim kerja yang baik dengan menerapkan reward dan punishment yang obyektif terhadap seluruh karyawan.
b. Mengarahkan dan memberikan motivasi kerja kepada seluruh bawahan.
c. Melaksanakan perputaran kerja yang rutin
d. Membuat perencanaan karier kerja bawahan/BPR
e. Merekomendasikan pelaksanaan training bagi bawahan/BPR
f. Mengevaluasi dan update peraturan perusahaan
g. Mengevaluasi dan update sistem kepangkatan dan penggajian
h. Mengusulkan sistem reward dan punishment terhadap karyawan BPR

Pengembangan SDM

a. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan inhouse training ataupun kerjasama dengan pihak lain.
b. Membantu Direksi dalam proses rekrutmen dan menempatkan karyawan yang sesuai.
c. Memonitor pelaksanaan penilaian kinerja karyawan BPR.

Hubungan Eksternal

a. Mewakili BPR dalam melakukan hubungan ketenagakerjaan dengan pihak-pihak terkait.
b. Melakukan survey gaji terhadap industri yang sama.
c. Mewakili BPR dalam melakukan hubungan dengan kepolisian, supplier dan masyarakat.

Admnistrasi

Membuat laporan bulanan kepada pihak-pihak terkait.

Filling Dokumen

Menyimpan data-data karyawan ditempat yang aman sesuai dengan ketentuan retensi yang berlaku.

3. Personalia

Nama Jabatan : Seksi Personalia

Jabatan Atasan : Kepala Pembukuan, Personalia & Umum

Misi Jabatan : melaksanakan aktivitas kepersonaliaan untuk seluruh karyawan BPR.

Lingkup Tanggung Jawab :

Proses Cuti/Ijin

Memproses permohonan cuti/ijin yang diajukan oleh karyawan BPR dengan cara :

a. Memeriksa permohonan cuti/ijin karyawan yang telah disetujui oleh atasan karyawan yang bersangkutan.
b. Mencocokan dengan sisa hak cuti dengan database atau pemotongan gaji (bagi karyawan yang belum memiliki hak cuti).
c. Mengkonfirmasikan kepada atasan karyawan yang bersangkutan tentang tanggal masuk karyawan.
d. Menyerahkan copy permohonan cuti kepada karyawan yang bersangkutan.

Monitoring status kekaryawanan

Memonitor perubahan status keryawan BPR yang meliputi :

a. Waktu pengangkatan karyawan kontrak/masa percobaan menjadi tetap.
b. Jatuh tempo perjanjian kerja.
c. Perubahan susunan keluarga (karena menikah atau kelahiran/kematian).

Monitoring Disiplin Kerja

Memonitor kedisiplinan karyawan dalam menjalankan tanggung jawabnya meliputi :

a. Monitor daftar hadir karyawan sesuai jam kerja.
b. Kelengkapan berkas untuk ijin yang termasuk dalam perlindungan upah/sakit.
c. Monitor pelaksanaan pemberian surat peringatan.

Pengembangan SDM

Melakukan pengadaan inhouse training atau bekerjasama dengan pihak-pihak luar.

Administrasi

a. Membuat rekapitulasi biaya pegawai BPR
b. Membuat surat perjanjian kerja untuk waktu tertentu
c. Membuat surat pengangkatan karyawan tetap
d. Mengatur penggantian atau perjalanan dinas.

Kerahasiaan Data

Menjaga data-data karyawan sesuai kebijakan BPR.

Filling Dokumen

Menyimpan data karyawan di tempat yang aman sesuai dengan ketentuan retensi yang berlaku.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu dilakukan perencanaan yang matang, supaya penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian yang dilakukan penulis adalah metode penelitian deskriptif. Metode ini dilakukan untuk membuat pencandraan/gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu obyek penelitian tertentu. Dalam bukunya Dr. Ny. Suharsimi Arikunto (1987:194) "penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis sehingga dalam langkah penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis".

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun jenis data yang penulis kumpulkan terdapat 2 jenis data dengan metode pangumpulan sebagai berikut :

3.2.2.1 Jenis Data

Adapun jenis data yang penulis kumpulkan adalah :

1. Data Primer

   Yaitu data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber pertama, baik dari individu atau elemen bagian dari objek penelitian, seperti melakukan wawancara dan observasi langsung pada objek yang diteliti. Dalam hal ini bagian personalia dan Direktur serta bagian-bagian lainnya yang terkait dengan masalah yang diidentifikasi.

2. Data Sekunder

Yaitu data yang telah diolah lebih lanjut sebelumnya oleh pihak lain dan disajikan dengan baik. Data yang disajikan berupa file-file yang memuat tabel-tabel, perhitungan gaji, diagram atau segala informasi yang berasal dari perusahaan yang menyangkut bidang penelitian yaitu penggajian.

3.2.2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang akan penulis lakukan dalam penelitian di PT. BPR Bali Rukun Mandiri, terbagi menjadi dua, yaitu :

a. Study Kepustakaan

   Penelitian ini dilakukan dengan cara *study litelature* di perpustakaan dan membaca artikel atau tulisan-tulisan yang berkaitan dengan kasus yang dibahas oleh penulis.

b. Penelitian Lapangan

   Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan masalah-masalah yang akan diteliti. Penelitian ini dilakukan dengan cara :

   1) Teknik Wawancara, yaitu memperoleh informasi dengan cara tanya jawab dengan bagian yang berkaitan dengan penelitian.
   2) Observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung pada perusahaan.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Dalam merancang sistem informasi ini penulis menggunakan pendekatan terstruktur. Menurut Hanif Al Fatta (2007:45) dalam bukunya, pendekatan terstruktur ini dahulu adalah salah satu pendekatan formal pertama untuk analisis sistem informasi. Analisis ini terfokus pada aliran data dan proses bisnis dan perangkat lunak. Analisis ini disebut *procces oriented*. Analisis terstruktur sederhana dalam konsep. Para analis menggambarkan serangkaian peroses dalam bentuk diagram alir data (data flow diagram) yang menggambarkan proses yang ada atau yang diusulkan bersama-sama dengan input, output dan file mereka.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah dengan metode prototyping. Pengertian prototyping yang dikutip dari bukunya Hanif Al Fatta (2007:36)

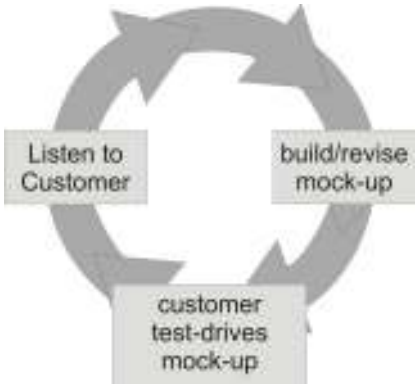
"*Prototyping* adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja *(working system)* yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis".

Prototype juga bisa dibangun melalui beberapa tool pengembangan untuk menyederhanakan proses. Prototyping merupakan bentuk dari *Rapid Application Development* (RAD).

RAD memiliki beberapa kelemahan, diantaranya :

a. RAD mungkin mengesampingkan prinsip-prinsip rekayasa perangkat lunak.
b. Menghasilkan inkonsistensi pada modul-modul sistem.
c. Tidak cocok dengan standar.

d. Kekurangan prinsip *reusability* komponen.



Sumber : Roger S. pressman, 2002 dalam Hanif Al Fatta (2007:37)
Gambar 3.2
Metode pengembangan prototyping

Prototype Methodology

1. Analisis bekerja dengan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan awal untuk sistem.
2. Analisis kemudian membangun prototype. Ketika sebuah prototype telah selesai. Pengguna bekerja dengan prototype itu dan menyampaikan pada analisis apa yang mereka sukai dan yang mereka tidak sukai.
3. Analisis kemudian menggunakan *feedback* ini untuk memperbaiki prototype.
4. Versi baru dikembalikan kembali kepada pengguna.
5. Ulangi langkah-langkah tersebut sampai pengguna merasa puas.

Keuntungan prototype

1. Prototype melibatkan pengguna dalam analisis dan desain.
2. Punya kemampuan menangkap kebutuhan secara konkret daripada secara abstrak.
3. Untuk digunakan secara *standalone*.
4. Digunakan untuk memperluas SDLC.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu dalam menganalisis dan merancang sistem informasi ini, diantaranya :

1) Flow Map

Flowmap merupakan prosedur kerja atau Functional Flowchart (Diagram Alir Fungsional). Flow Map/Functional FlowChart merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi.

Simbol-simbol yang digunakan dalam Flow Map :

1. Dokumen

   Dokumen adalah data-data yang mengalir di dalam sistem informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.

2. Proses pengolahan data (komputerisasi)

Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi)

3. Disk atau database

Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2) Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan langkah awal dari analisis struktur dan level teratas dari diagram arus data dan merupakan penggambaran sistem secara garis besar. Diagram konteks menggambarkan hubungan aliran-aliran data kedalam dan keluar sistem atau entitas-entitas yang terletak diluar sistem (output) atau menerima data dari sistem tersebut (input). Satu hal yang perlu diperhatikan, diagram konteks hanya menggunakan satu lingkungan proses yang mewakili proses dari semua sistem.

3) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Dalam bukunya Hanif Al Fatta (2007:106) menyatakan bahwa untuk membaca suatu DFD kita harus memahami dulu, elemen-elemen yang menyusun suatu DFD. Ada empat elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu :

1. *Procces*, adalah aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis berupa manual ataupun terkomputerisasi.
2. *Data Flow*, adalah suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
3. *Data Store*, kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di-update atau ditambahkan ke data store.
4. *Eksternal entity*, adalah orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

4) Kamus Data

Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dengan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses.

Dikutip dari bukunya Al-Bahra Bin Ladjmudin (2005:70), kamus data sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi dengan lengkap. Pada tahap analisis, kamus data digunakan sebagai alat komunikasi ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DAD. Arus data di DAD sifatnya global, hanya digunakan nama arus datanya saja. Keterangan lebih lanjut tentang struktur data suatu arus data di DAD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data. Kamus data memuat hal-hal sebagai berikut :

1. Nama Arus Data. Nama arus data harus dicatat pada kamus data, sehingga mereka yang membaca DAD memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data dan dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.

2. Alias. Alias/nama lain dari data dapat ditulis apabila ada. Untuk menyatakan nama lain dari data/elemen satu data store yang telah ada. Alias terjadi karena kurang koordinasi antara beberapa analis sistem, misal analis sistem yang satu menggunakan EMPLOYEE, dan analis yang lain menggunakan KARYAWAN, namun keduanya memiliki pengertian yang sama.
3. Bentuk Data. Bentuk data perlu dicatat di kamus data, karena dapat digunakan untuk mengelompokan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sitem.
4. Arus Data. Arus data menunjukan dari mana data mengalir dan kemana data menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data untuk memudahkan mencari arus data di DAD.
5. Penjelasan. Untuk memperoleh tentang makna dari arus data yang dicatat di kamus data, maka sebagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut.

5) Perancangan Basis Data

Perancangan basis data meliputi normalisasi tabel-tabel dan membuat relasi antar tabel, yang nantinya digunakan untuk merancang database.

a. Normalisasi

Dikutip dari bukunya Abdul Kadir (1998:65) istilah normalisasi berasal dari E.F.Cood, salah seorang perintis teknologi basis data. Selain dipakai sebagai metodologi tersendiri untuk menciptakan struktur tabel (relasi) dalam basis data (dengan tujuan untuk mengurangi kemubaziran data), normalisasi terkadang hanya dipakai sebagai perangkat verifikasi terhadap tabel-tabel yang dihasilkan oleh metodologi lain (misalnya E-R). Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaaan struktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan.

Kroenke dalam bukunya Abdul Kadir (1998:65) mendefinisikan :

> "Normalisasi sebagai proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah tersebut".

Masalah yang dimaksud oleh Kroenke ini sering disebut dengan istilah anomali.

Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek samping yang tidak diharapkan, misalnya menyebabkan ketidak konsistenan data, membuat suatu data menjadi hilang ketika data lain diproses.

b. Tabel Relasi

Tabel relasi dibuat untuk menggambarkan hubungan antara dua tabel atau lebih, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (primary key), dan ada yang terdapat kunci tamu (foreign key). Kedua kunci (key) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.

3.2.4 Pengujian Software

Adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

Pentingnya pengujian perangkat lunak dan implikasinya yang mengacu pada kualitas perangkat lunak tidak dapat terlalu ditekan karena melibatkan sederetan aktivitas produksi di mana peluang terjadinya kesalahan manusia sangat besar dan arena ketidakmampuan manusia untuk melakukan dan berkomunikasi dengan sempurna maka pengembangan perangkat lunak diiringi dengan aktivitas jaminan kualitas.

Meningkatnya visibilitas (kemampuan) perangkat lunak sebagai suatu elemen sistem dan "biaya" yang muncul akibat kegagalan perangkat lunak, memotivasi dilakukannya perencanaan yang baik melalui pengujian yang teliti. Pada dasarnya, pengujian merupakan satu langkah dalam proses rekayasa perangkat lunak yang dapat dianggap sebagai hal yang merusak daripada membangun.

Sejumlah aturan yang berfungsi sebagai sasaran pengujian pada perangkat lunak adalah:

1) Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan
2) Test case yang baik adalah test case yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya
3) Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya

Sasaran itu berlawanan dengan pandangan yang biasanya dipegang yang menyatakan bahwa pengujian yang berhasil adalah pengujian yang tidak ada kesalahan yang ditemukan. Data yang dikumpulkan pada saat pengujian dilakukan memberikan indikasi yang baik mengenai reliabilitas perangkat lunak dan beberapa menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan, tetapi ada satu hal yang tidak dapat dilakukan oleh pengujian, yaitu pengujian tidak dapat memperlihatkan tidak adanya cacat, pengujian hanya dapat memperlihatkan bahwa ada kesalahan perangkat lunak.

Sebelum mengaplikasikan metode untuk mendesain test case yang efektif, perekayasa perangkat lunak harus memahami prinsip dasar yang menuntun pengujian perangkat lunak, yaitu:

a. Semua pengujian harus dapat ditelusuri sampai ke persyaratan pelanggan, maksudnya mengungkap kesalahan dari cacat yang menyebabkan program gagal.

b. Pengujian harus direncanakan lama sebelum pengujian itu mulai, maksudnya semua pengujian dapat direncanakan dan dirancang sebelum semua kode dijalankan.
c. Prinsip Pareto berlaku untuk pengujian perangkat lunak, maksudnya dari 80% kesalahan yang ditemukan selama pengujian dapat ditelusuri sampai 20% dari semua modul program.
d. Pengujian harus mulai "dari yang kecil" dan berkembang ke pengujian "yang besar", Selagi pengujian berlangsung maju, pengujian mengubah focus dalam usaha menemukan kesalahan pada cluster modul yang terintegrasi dan akhirnya pada sistem.
e. Pengujian yang mendalam tidak mungkin karena tidak mungkin mengeksekusi setiap kombinasi jalur skema pengujian dikarenakan jumlah jalur permutasi untuk program menengah pun sangat besar.
f. Untuk menjadi paling efektif, pengujian harus dilakukan oleh pihak ketiga yang independent

Dalam lingkungan yang ideal, perekayasa perangkat lunak mendesain suatu program computer, sebuah sistem atau produk dengan testabilitas dalam pikirannya. Hal ini memungkinkan individu yang berurusan dengan pengujian mendesain test case yang efektif secara lebih mudah. *Testabilitas* adalah seberapa mudah sebuah program computer dapat diuji. Karena sangat sulit, perlu diketahui apa yang dapat dilakukan untuk membuatnya menjadi lebih mudah. *Procedural* dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan basis set dari jalur eksekusi.

Dasar2 Pengujian Perangkat Lunak

1. Objektifitas Pengujian

    a. *Test case* yang baik adalah yang mempunyai probabilitas yang tinggi untuk menemukan error yang tak diketemukan

    b. Pengujian merupakan suatu proses eksekusi program yang ditujukan untuk menemukan error

    c. Uji yang sukses adalah yang dapat ‘membuka’ error yang tidak diketemukan

2. Dua kelas input yang disediakan untuk proses uji

    a. Konfigurasi software, termasuk *Software Requirement Specification, Design Specification* dan *Source code*

    b. Konfigurasi uji, termasuk *Test Plan & Procedure*, perangkat testing yang akan digunakan, *test case* dan hasil yang diharapkan

Perancangan Test Case

a. *Test case* yang dirancang harus mempunyai probabilitas yang tinggi untuk menemukan sebuah error dalam waktu & effort yang minimum.
b. Dua metode pendekatan perancangan *test case*

1. *White Box Testing* (pada sesuatu yang kecil (modul)) berfokus pada struktur kontrol program.

    a. Dijamin semua *independent path* (jalur bebas) telah dijalankan setidaknya satu kali

    b. Menjalankan semua keputusan logis pada sisi true & false

    c. Menjalankan semua looping

    d. Melakukan struktur data internal untuk menjamin validitas

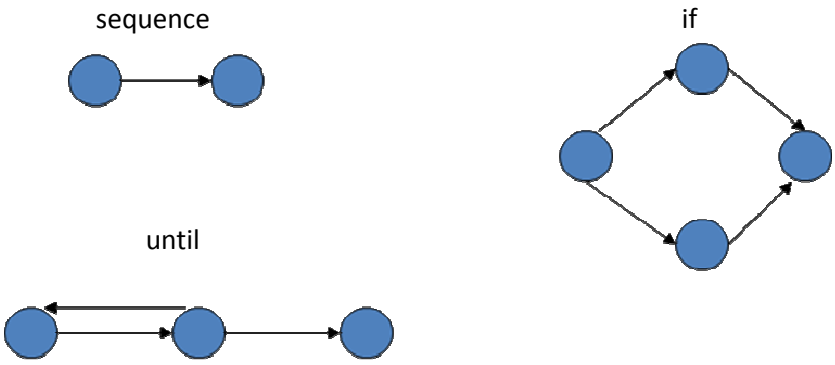
2. *Black Box Testing* (yang besar) berfokus pada kebutuhan fungsional software, memungkinkan perancang untuk memperoleh kondisi-kondisi input yang secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program

    a. Metode pertama yang diusulkan oleh Tom McCabe (1976). Metode ini memungkinkan perancangan memperoleh pengukuran yang kompleksitas dari perancangan prosedural dan menggunakan pengukuran ini sebagai pedoman pendefinisian sekumpulan basis dari jalur eksekusi

    b. Perangkat yang digunakan

        1) Notasi *Flow Graph* atau *Program Graph*

            Contoh :



Gambar 3.3
Notasi Flow Graph

2) Cyclomatic Complexity, merupakan pengukuran perangkat lunak yang menyediakan pengukuran kuantitatif dari kompleksitas logis suatu program. Nilai *cyclomatic complexity* mendefinisikan jumlah jalur bebas pada basis program.

3) Independent path (jalur bebas) merupakan jalur pada program yang menunjukkan setidaknya satu kumpulan pernyataan pemrosesan baru atau kondisi baru.

Langkah2 *Basis Path Testing*

1. Gunakan rancangan atau kode sebagai pondasi, lalu gambarkan *flow graph*
2. Tentukan *cyclomatic complexity*, dinyatakan V(G) dari flow graph
3. Ttentukan sekumpulan basis secara linear jalur bebas
4. Persiapkan *test case* yang akan memperkuat eksekusi setiap jalur pada sekumpulan basis program

BLACK BOX TESTING

1. Merupakan metode pelengkap *White Box Testing*. Berfokus pada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak.
2. Memungkinkan perancang untuk memperoleh sekumpulan kondisi-kondisi input yang secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program
3. Metode ini berusaha menemukan kesalahan yang termasuk kategori di bawah ini
    a. Fungsi-fungsi yang hilang atau tidak benar
    b. Kesalahan pada antarmuka
    c. Kesalahan pada struktur data atau pengaksesan database ekternal
    d. Kesalahan pada performance
    e. Kesalahan pada inisialisasi dan terminasi

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis yang dilakukan meliputi analisis dokumen, analisis prosedur yang berjalan dan evaluasi sistem yang berjalan.

4.1.1 Anilisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan langkah penganalisaan, dokumen apa saja yang berjalan yang melewati sistem informasi penggajian karyawan. Dokumen yang digunakan diantaranya :

1. Nama Dokumen : Surat Perintah Lembur Karyawan (Data Baku)

   Deskripsi : Merupakan surat perintah atau penugasan untuk lembur keryawan biasa disebut dengan Data Baku yang berupa form lembur.

   Sumber : Kepala Bagian masing-masing divisi

   Tujuan : Bagian Personalia

   Bentuk : Dokumen

   Fungsi : Sebagai sumber untuk menginput data lembur karyawan

   Frekuensi : Tidak tentu

2. Nama Dokumen : Slip Gaji

   Deskripsi : Merupakan dokumen untuk diserahkan kepada karyawan berupa rincian keuangan gaji seorang karyawan.

   Sumber : Bagian Personalia

   Tujuan : Karyawan

   Bentuk : Dokumen

   Fungsi : Sebagai bukti dan rincian gaji karyawan

   Frekuensi : Bulanan

3. Nama Dokumen : SPT Tahunan Pajak Penghasilan Pasal 21

   Deskripsi : Merupakan form laporan pajak penghasilan pasal 21.

   Sumber : Bagian Personalia

   Tujuan : Direksi

   Bentuk : Dokumen

   Fungsi : Sebagai informasi pajak penghasilan Tahunan

   Frekuensi : Tahunan

4. Nama Dokumen : Rekap Gaji Bersih

   Deskripsi : Merupakan rekap nominal gaji bersih karyawan untuk di input ke no rekening karyawan di Bank Mandiri.

   Sumber : Bagian Personalia

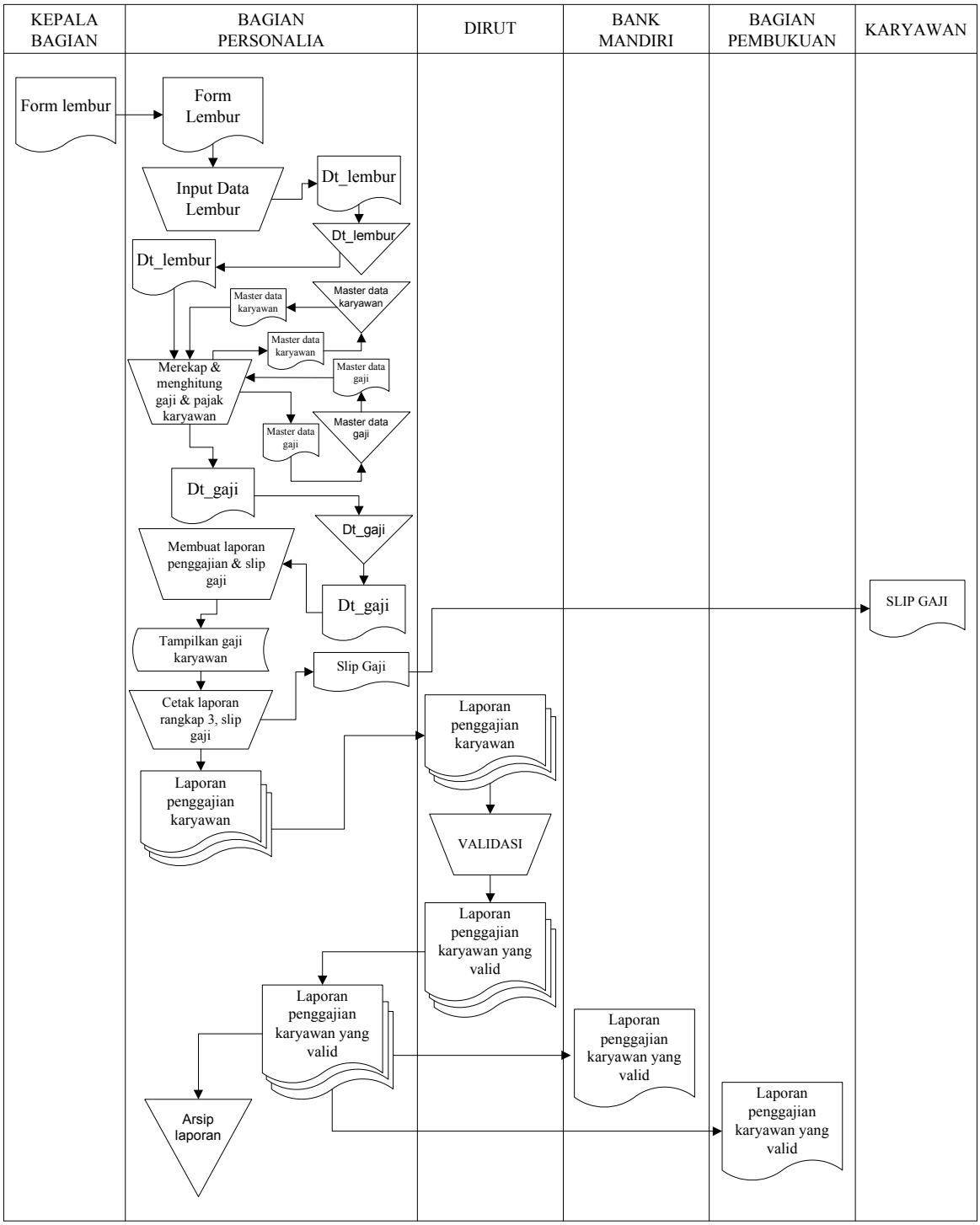
Tujuan	:	Bank Mandiri
Bentuk	:	Dokumen
Fungsi	:	Sebagai informasi nominal gaji yang diterima oleh karyawan
Frekuensi	:	Satu bulan sekali

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur kerja yang sedang berjalan dalam rangka mengolah data penggajian karyawan di PT. BPR Bali Rukun Mandiri, penulis coba sajikan dalam bentuk FlowMap, Diagram Kontek, dan DFD

4.1.2.1 Flow Map

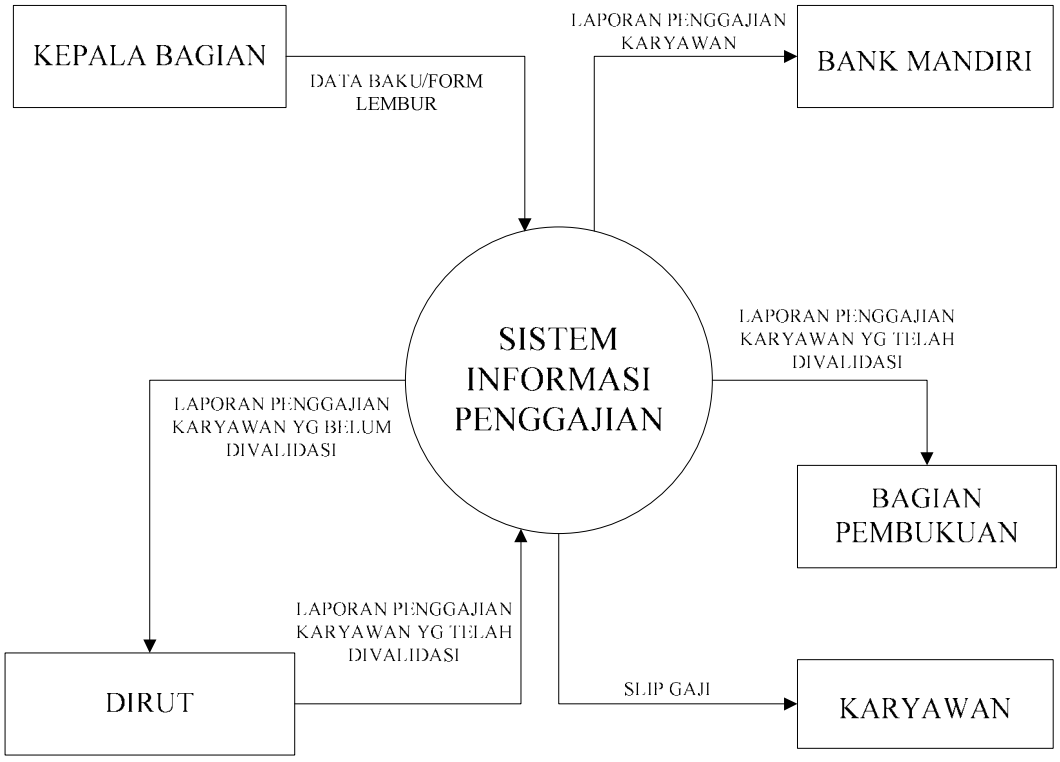
Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi.



Gambar 4.1
Flow Map Sistem yang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Kontek

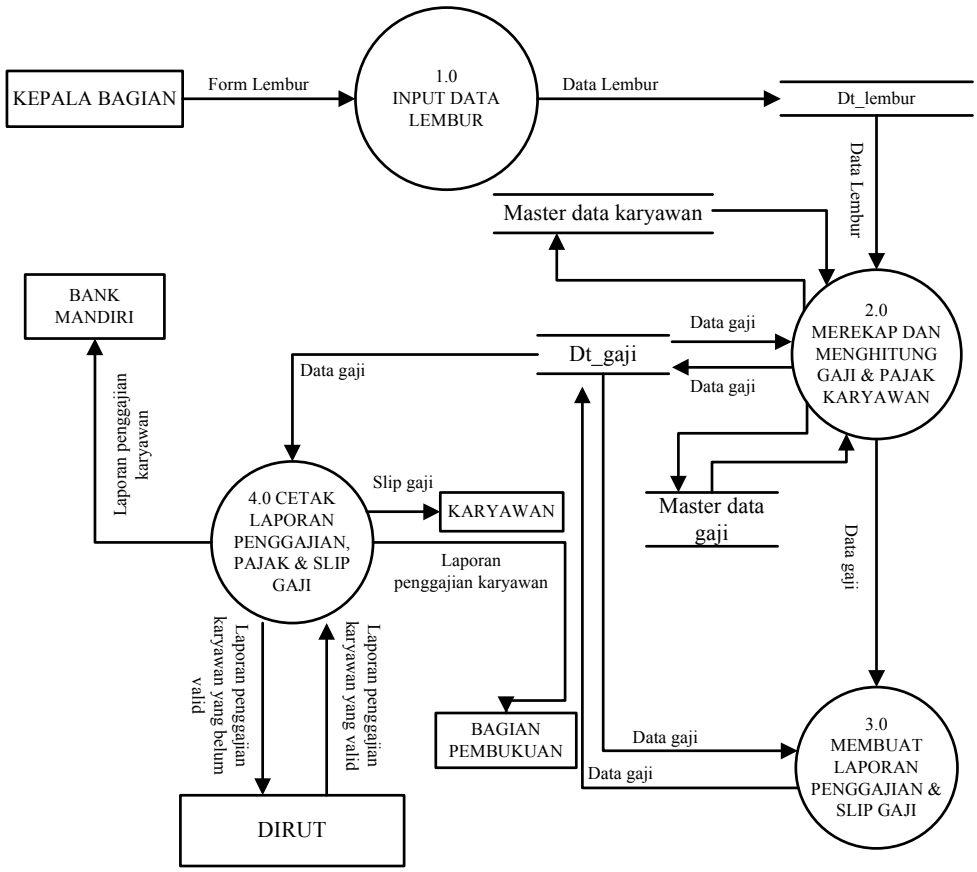
Diagram kontek ini merupakan penggambaran sistem informasi penggajian karyawan di PT BPR Bali Rukun Mandiri secara garis besar.



Gambar 4.2
Diagram Kontek sistem yang sedang berjalan

4.1.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD ini menggambarkan sistem informasi penggajian sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data.



Gambar 4.3
DFD Level 1 Sistem yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Sistem informasi penggajian di PT. BPR Bali Rukun Mandiri pada dasarnya sudah dapat dijalankan dengan baik oleh bidang personalia atau orang yang mengelolah penggajian ini. Namun setelah sekian lama, perusahaan pun berkembang dan memperluas wilayah pemasarannya dengan pembukaan kantor kas baru dan ditambahnya jumlah karyawan, baru terasa mengalami kesulitan bahwa sistem yang sedang berjalan ini belum memenuhi kebutuhan teknologi perusahaan. Masalah utamanya adalah pada integritas data. Data yang diolah tidak berada pada satu file dan tidak berkesinambungan, maksudnya data yang diolah

bulan ini tidak dapat di update pada bulan selanjutnya, harus membuat data baru dengan cara mengcopy data penggajian dari data master yang belum diisi.

Selain itu dalam memproses data penggajian, data karyawan, data gaji dan data pajak berada tidak dalam satu file atau berada pada file yang berbeda, sehingga integritas data tidak terjaga yang dapat menimbulkan kesalahan dan memakan waktu yang lama.

Tabel 4.1 Evaluasi sistem dan solusinya

Permasalahan	Rencana solusi
Pemrosesan data penggajian karyawan belum terkomputerisasi	Membuat sistem informasi penggajian karyawan
Integritas data tidak terjaga, sehingga rentan terhadap kesalahan	Membuatkan database di MySQL, sehingga data terintegrasi serta bisa di diakses dan di update dikemudian hari, serta bisa di BackUp untuk keamanan data.
Penghitungan pajak dan pembuatan laporan pajak terpisah, harus mengentry satu-persatu karyawan	Membuat sistem informasi penggajian yang didalamnya terdapat penghitungan pajak, sekaligus pembuatan laporan-laporan
Keamanan data kurang terjamin	Membuat sistem informasi yang didalamnya terdapat password user

4.2 Perancangan Sistem

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan di PT. BPR Bali Rukun Mandiri. Penulis mendapatkan informasi-informasi dan data-data yang dibutuhkan untuk merancang sistem yang baru dengan keunggulan yang dimiliki.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dimana perancangan sistem yang baru dibuat adalah diantaranya untuk :

1. Agar proses pengolahan data gaji menjadi mudah.
2. Integritas data dapat terjaga.
3. Waktu yang dibutuhkan dalam pemrosesan data gaji, perpajakan, dan pembuatan laporan-laporan tidak memakan waktu yang lama.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang disulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, keamanan data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data gaji. Karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

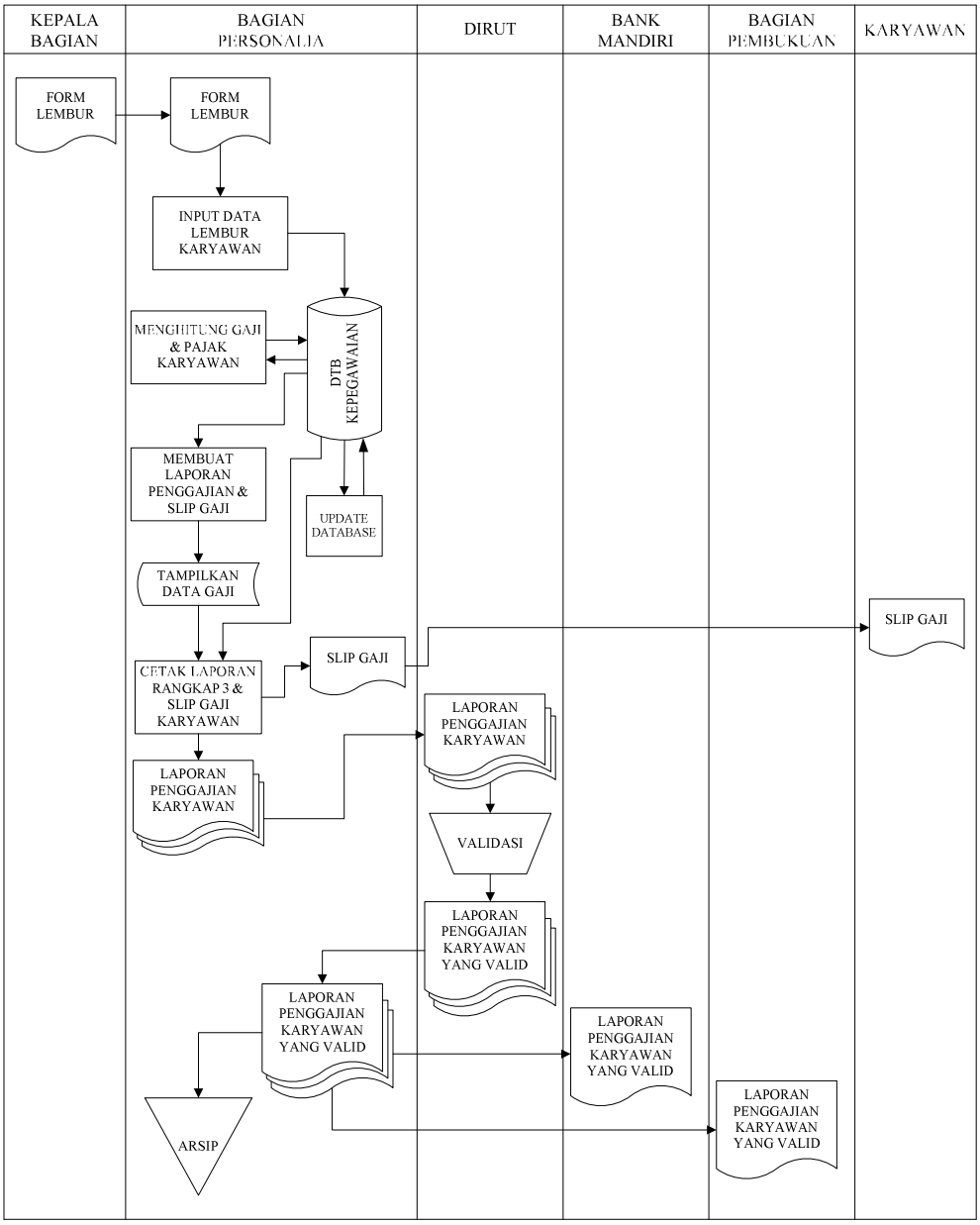
Dalam penghitungan perpajakan didalam sistem ini dikerjakan secara otomatis, sehingga tidak perlu menghitung dengan cara manual, sehingga akan lebih memudahkan lagi bagi user.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Dalam merancang prosedur yang digunakan, penulis menggunakan tool-tool yang memang telah banyak digunakan oleh para perancang sistem pada umumnya, yaitu meliputi Flow Map, Diagram Kontek, DFD, Kamus Data, dan perancangan Basis Data.

4.2.3.1 Flow Map

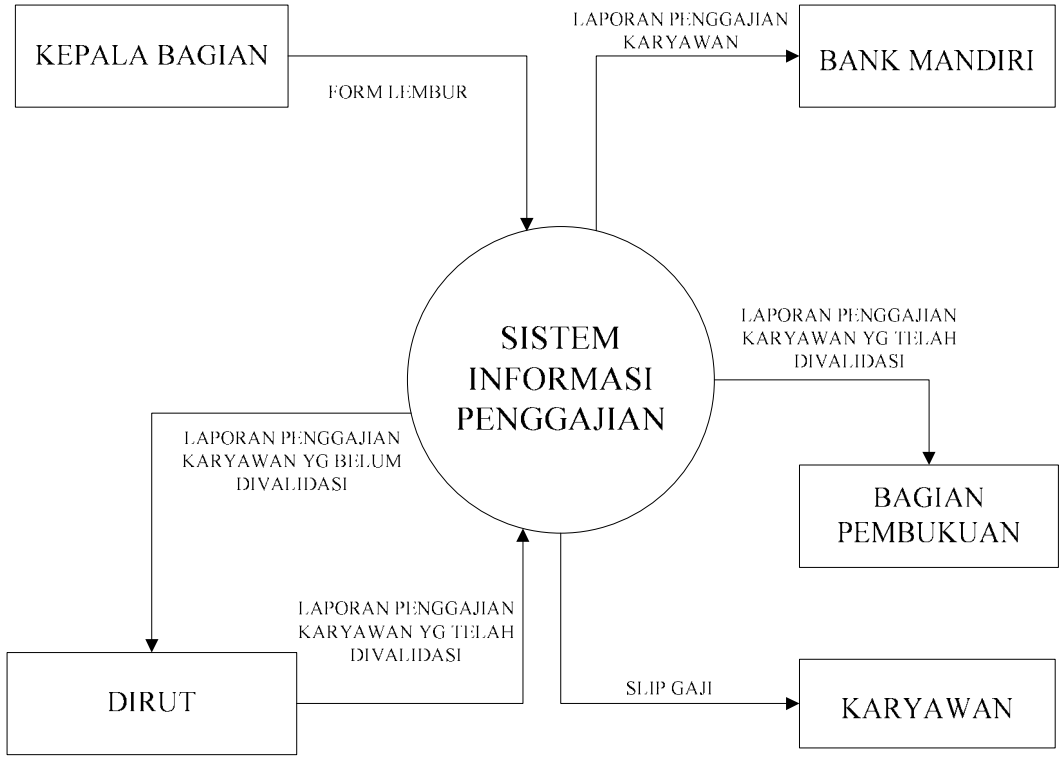
Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem infomasi yang diusulkan.



Gambar 4.4
Flow Map Sistem yang Diusulkan

4.2.3.2 Diagram Kontek

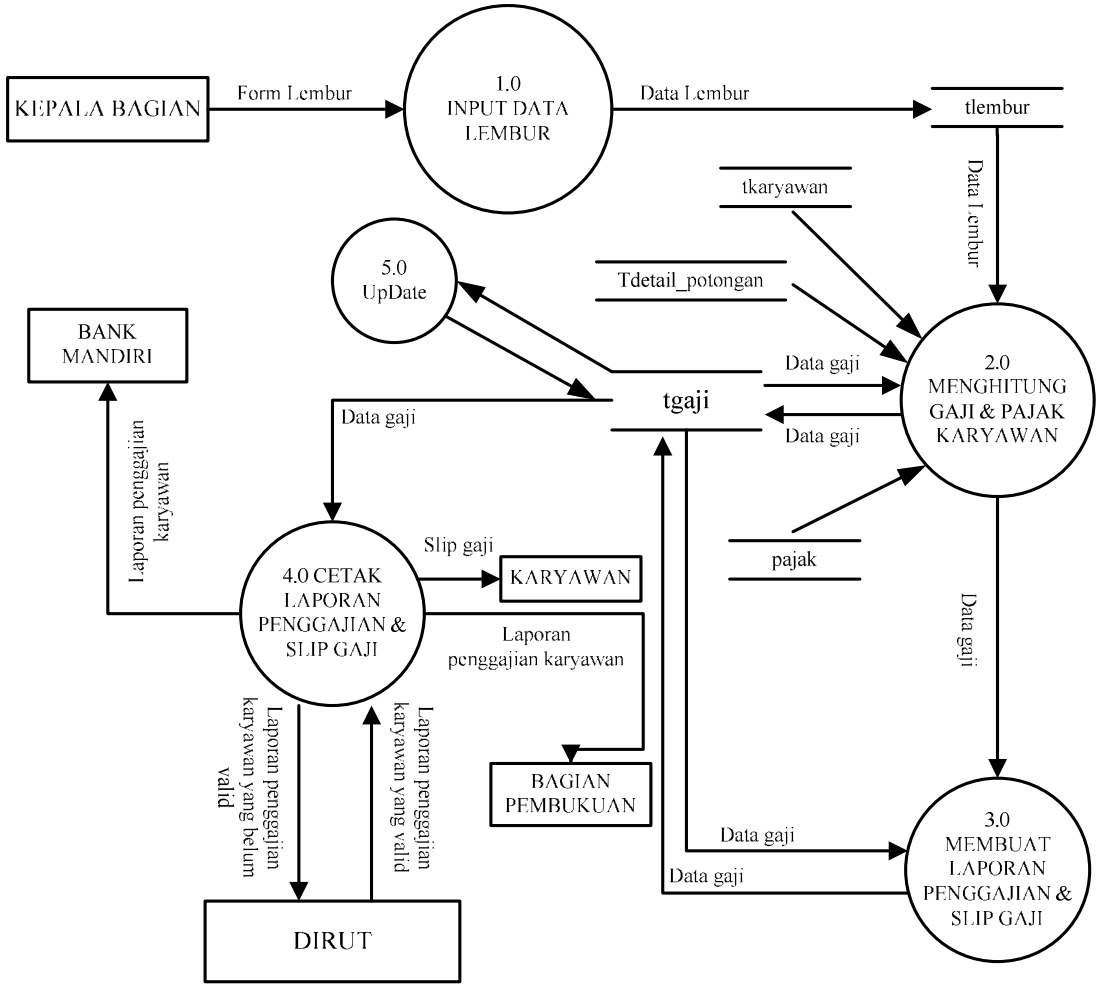
Diagram kontek ini merupakan penggambaran sistem informasi penggajian karyawan yang diusulkan di PT BPR Bali Rukun Mandiri secara garis besar.



Gambar 4.5
Diagram Kontek Sistem yang Diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram

DFD ini menggambarkan sistem informasi penggajian yang diusulkan sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data.



Gambar 4.6
DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi dengan lengkap. Keterangan lebih lanjut tentang struktur data suatu arus data di DFD secara lebih terperinci dapat dilihat di kamus data.

1. Nama arus data : Form_lembur

   Alias : -

   Aliran : kep.bagian – proses 1, proses 1 – F_kepegawaian,

   Volume : 26

   Periode : Bulanan

   Keterangan : Berupa data baku karyawan / form lembur

   Atribut : no_lembur, npk, nama_karyawan, jabatan, tugas, hari, tgl, jam_mulai, jam_selesai, jam_lembur

2. Nama arus data : lap_penggajian_karyawan

   Alias : -

   Aliran : proses 5 – bank_mandiri, proses 5 – dirut

   Volume : 3

   Periode : Bulanan

   Keterangan : Berupa laporan gaji karyawan

   Atribut : no_laporan, npk, nama_karyawan, no_rekening, gaji_bersih

3. Nama arus data : slip_gaji

   Alias : -

   Aliran : proses 5 – karyawan

   Volume : 31

   Periode : Bulanan

   Keterangan : Berupa rincian gaji karyawan

Atribut : no_slip, npk, bulan, nama_karyawan, gaji_kotor, pph_pasal21, gaji_bersih, rapel_lainnya, jht, dana_pensiun, cicilan1, lain_lain, gaji_diterima, gaji_dibulatkan

4. Nama arus data : data_karyawan

   Alias : -

   Aliran : F_kepegawaian – proses 4, F_kepegawaian – proses 3

   Volume : 1

   Periode : Tidak tentu

   Keterangan : Berupa Database karyawan

   Atribut : npk, nama_karyawan, jabatan, jenis_kelamin, tgl_lahir, tgl_diangkat, status_kepegawaian, pendidikan, no_kartu_jamsostek, no_npwp, no_rekening, keterangan, grade

5. Nama arus data : data_gaji

   Alias : -

   Aliran : F_Kepegawaian – proses 4

   Volume : 1

   Periode : Tidak tentu

   Keterangan : Berupa Database karyawan

   Atribut : npk, nama_karyawan, jabatan, gaji_pokok, tunjangan_jabatan, tunjangan_lainnya,

total_gajikotor, total_potongan, total_gajibersih, type, pajak_per_bulan, pajak_per_tahun

4.2.4 Perancangan Basis Data

Setelah merancang prosedur sistem yang baru, penulis dapat merancang basis data untuk sistem ini, yang dimana akan memudahkan dalam membuat database dan program yang akan dirancang.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi memberikan panduan yang sangat membantu bagi pengembang untuk mencegah penciptaaan struktur tabel yang kurang fleksibel atau mengurangi ketidak efisienan.

1. **Unnormal** :

   no_lembur, npk, nama_karyawan, jabatan, tugas, hari, tgl, jam_lembur, jam_mulai, jam_selesai, no_laporan, npk, nama_karyawan, no_rekening, gaji_bersih, no_slip, npk, bulan, nama_karyawan, gaji_kotor, pph_pasal21, gaji_bersih, rapel_lainnya, jht, dana_pensiun, cicilan1, lain_lain, gaji_diterima, gaji_dibulatkan, npk, nama_karyawan, jabatan, jenis_kelamin, tgl_lahir, tgl_diangkat, status_kepegawaian, pendidikan, no_kartu_jamsostek, no_npwp, no_rekening, keterangan, grade, npk, nama_karyawan, jabatan, gaji_pokok, tunjangan_jabatan, tunjangan_lainnya, total_gajikotor, total_potongan, total_gajibersih, type, pajak_per_bulan, pajak_per_tahun

2. **Normal 1** :

   no_lembur, npk, nama_karyawan, jabatan, tugas, hari, tgl, jam_lembur, jam_mulai, jam_selesai, no_rekening, gaji_bersih, no_slip, bulan, gaji_kotor, pph_pasal21, rapel_lainnya, jht, dana_pensiun, cicilan1, lain_lain, gaji_diterima, gaji_dibulatkan, jenis_kelamin, tgl_lahir, tgl_diangkat, status_kepegawaian, pendidikan, no_kartu_jamsostek, no_npwp, keterangan, grade, gaji_pokok, tunjangan_jabatan, total_gajikotor, total_potongan, total_gajibersih, type, pajak_per_bulan, pajak_per_tahun

3. **Normal 2** :

   a. Karyawan : npk, nama_karyawan, jabatan, jenis_kelamin, tgl_lahir, tgl_diangkat, status_kepegawaian, pendikan, no_kartu_jamsostek, no_npwp, no_rekening, keterangan, grade

   b. Gaji : no_slip, npk**, gaji_bersih, gaji_kotor, pph_pasal21, rapel_lainnya, lain_lain, gaji_diterima, gaji_dibulatkan, gaji_pokok, total_gajikotor, total_potongan, total_gajibersih, type**, pajak_per_bulan, pajak_per_tahun, tunjangan_kehadiran, tunjangan_lainnya, jht, dana_pensiun, cicilan1

   c. Lembur : no_lembur, npk**, tugas, hari, tgl, jam_mulai, jam_selesai, jam_lembur

4. **Normal 3** :

   a. Karyawan : npk, nama_karyawan, jabatan, jenis_kelamin, tgl_lahir, tgl_diangkat, status_kepegawaian, pendikan, no_kartu_jamsostek, no_npwp, no_rekening, keterangan, grade, gaji_pokok, type**

   b. Gaji : no_slip, npk**, gaji_bersih, gaji_kotor, rapel_lainnya, lain_lain, gaji_diterima, tunjangan_jbtn, tunjangan_lainnya, kd_potongan**, bulan, pph21, lembur

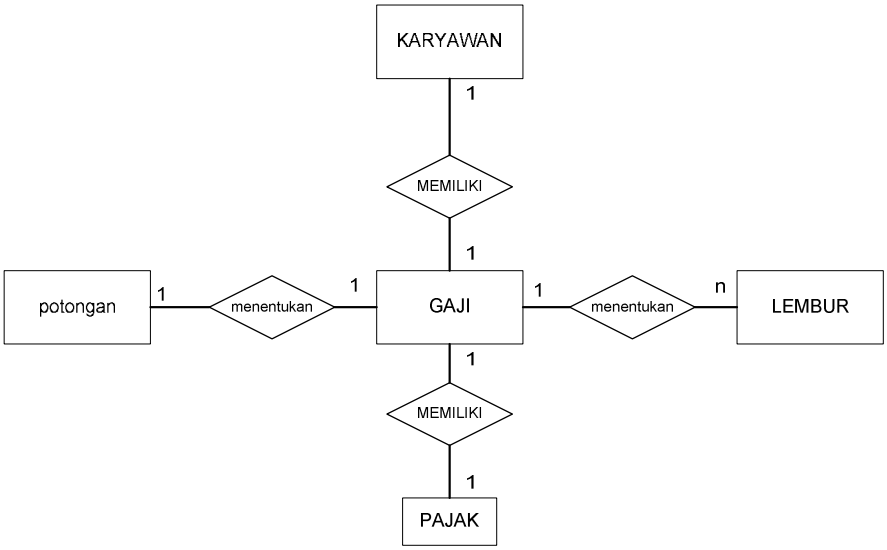
   c. Lembur : no_lembur, npk**, tugas, hari, tgl, jam_mulai, jam_selesai, jam_lembur, jumlah, bulan

   d. Detail_potongan : kd_potongan, cicilan1, jht, dana_pensiun, total_potongan

   e. pajak : type, pajak_per_bulan, pajak_per_tahun

4.2.4.2 Entity Relationship Diagram

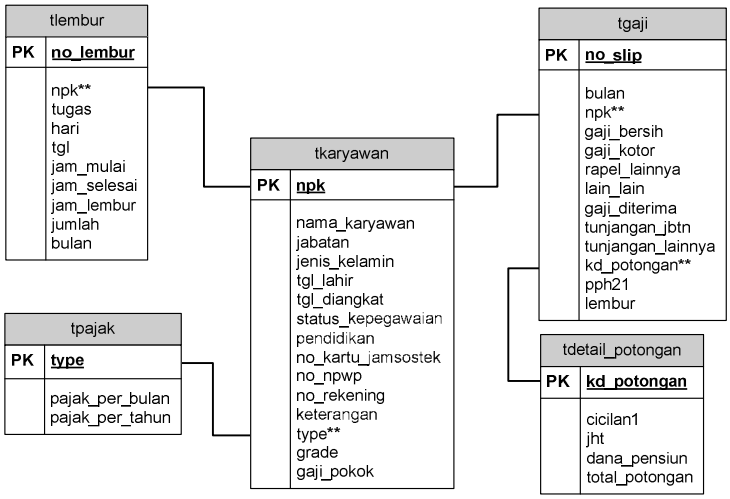
ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD juga digunakan untuk menunjukan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun



Gambar 4.7
Entity Relationship Diagram

4.2.4.3 Tabel Relasi

Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database kepegawaian, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (*primary key*), dan terdapat kunci tamu (*foreign key*). Kedua kunci (*key*) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.



Gambar 4.8
Tabel relasi sistem yang diusulkan

4.2.4.4 Struktur File

Di dalam pembuatan software, dibutuhkan suatu spesifikasi file, hal ini dimaksudkan untuk mengatur kegiatan pencarian data dan pembuatan laporan, sehingga memudahkan untuk pemrosesannya dan memudahkan sistem kerja komputer. Struktur file ini digunakan dalam melakukan perancangan sistem, karena akan menentukan struktur fisik database yang menunjukn struktur dari elemen yang menyatakan panjang elemen data dan jenisnya datanya. Struktur file ini merupakan urutan isi atau data-data item yang terdaftar pada sebuah *record*. Adapun file yang dipakai untuk aplikasi penggajian ini dijabarkan dalam tabel-tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Tabel Karyawan

Nama file : tkaryawan Media Penyimpanan : Hardisk Field Kunci : npk				
No	**Nama Data**	**Jenis**	**Lebar**	**Keterangan**
1	npk	varchar	5	Nomor Pokok Karyawan
2	nama_karyawan	varchar	30	Nama Karyawan
3	jabatan	varchar	20	Jabatan Karyawan
4	jenis_kelamin	varchar	10	Jenis kelamin karyawan
5	tgl_lahir	Varchar	10	Tanggal lahir karyawan
6	tgl_diangkat	Varchar	10	Tanggal diangkat status
7	status_kepegawaian	varchar	30	Status karyawan

8	pendidikan	varchar	5	Pendidikan karyawan
9	no_kartu_jamsostek	varchar	11	Nomor kartu jamsostek
10	no_npwp	varchar	20	Nomor pokok wajib pajak
11	no_rekening	varchar	15	Nomor rekening listrik
12	keterangan	varchar	50	keterangan
13	Type**	char	2	Type pajak
14	grade	char	2	Grade seorang karyawan
15	Gaji_pokok	float		Gaji pokok karyawan

Tabel 4.3 Tabel Gaji

Nama file : tgaji

Media Penyimpanan : Hardisk

Field Kunci : no_slip

No	Nama Data	Jenis	Lebar	Keterangan
1	no_slip	varchar	9	Nomor slip
2	bulan	varchar	12	Bulan & tahun penggajian
3	npk**	varchar	5	Kunci tamu
4	gaji_bersih	float		Gaji bersih
5	gaji_kotor	float		Gaji kotor
6	rapel_lainnya	float		Rapel lainnya
7	lain_lain	float		Lain-lain
8	gaji_diterima	float		Gaji diterima

9	tunjangan_jbtn	float		Tunjangan jabatan
10	tunjangan_lainnya	float		Tunjangan lainnya
11	Kd_potongan**	varchar	12	Kode potongan gaji
12	Pph21	Float		Pajak penghasilan
13	lembur	float		Total lembur karyawan

Tabel 4.4 Tabel Lembur

Nama file : tlembur

Media Penyimpanan : Hardisk

Field Kunci : no_lembur

No	Nama Data	Jenis	Lebar	Keterangan
1	no_lembur	varchar	11	Nomor lembur
2	tugas	varchar	30	Deskripsi tugas
3	hari	char	2	Hari lembur
4	tgl	varchar	10	Tanggal lembur
5	jam_mulai	varchar	5	Jam mulai kerja lembur
6	jam_selesai	varchar	5	Jam selesai kerja lembur
7	jam_lembur	integer	2	Total jam lembur
8	npk**	Varchar	5	Kunci tamu
9	jumlah	Float		Upah lembur
10	bulan	varchar	12	Bulan lembur

Tabel 4.5 Tabel Detail Potongan

Nama file : tdetail_potongan Media Penyimpanan : Hardisk Field Kunci : kd_potongan				
No	**Nama Data**	**Jenis**	**Lebar**	**Keterangan**
1	kd_potongan	varchar	12	Kode potongan
2	cicilan1	float		Cicilan 1
3	jht	float		Tunjangan hari tua
4	dana_pensiun	float		Dana pensiun
5	total_potongan	float		Total potongan

Tabel 4.6 Tabel pajak

Nama file : tpajak Media Penyimpanan : Hardisk Field Kunci : type				
No	**Nama Data**	**Jenis**	**Lebar**	**Keterangan**
1	type	char	2	Type pajak
2	pajak_per_bulan	float		Pajak perbulan
3	pajak_per_tahun	double		Pajak pertahun

4.2.4.5 Kodifikasi

Pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat mengklarifikasikan data,

kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada program aplikasi penggajian ini terdapat pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. npk : $\underbrace{XXX}_{A}\underbrace{XX}_{B}$

   Keterangan :

   Contoh npk : 01188

   A = 3 digit - nomor urut karyawan (011)

   B = 2 digit - tahun masuk karyawan (88)

2. no_slip : $\underbrace{XXXXXXX}_{A}\underbrace{X}_{B}\underbrace{X}_{C}$

   Keterangan :

   Contoh : no_slip 011881606

   A = 5 digit – npk karyawan (01188)

   B = 2 digit – bulan gajian (16)

   C = 2 digit – tahun gajian (06)

3. no_lembur : $\underbrace{XXXXXXXX}_{A}\underbrace{X}_{B}\underbrace{X}_{C}\underbrace{X}_{D}$

   Keterangan :

   Contoh : no_lembur 01188160609

   A = 5 digit - npk karyawan (01188)

   B = 2 digit – tanggal lembur (16)

   C = 2 digit – bulan lembur (06)

   D = 2 digit – tahun lembur (09)

4. kd_potongan : $\underbrace{\text{XXXXXXXXXXX}}_{A}\underbrace{\text{XXX}}_{B}$

Keterangan :

Contoh : kd_potongan 011881606001

A = 9 digit – no slip

B = 3 digit – no urut potongan

5. type : $\underbrace{\text{XX}}_{A}$

Keterangan :

Contoh type : k2

A = 2 digit – type pajak

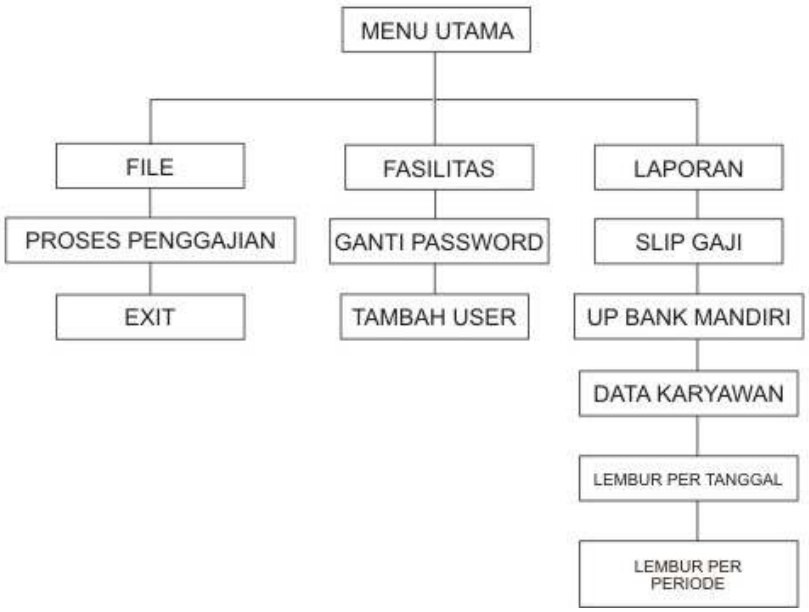
4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perangcangan antar muka ini dibuat guna untuk mempermudah dalam pembuatan program dan perancangan tampilan program.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut.

Adapun rancangan menu dari program aplikasi penggajian ini adalah sebagai berikut :

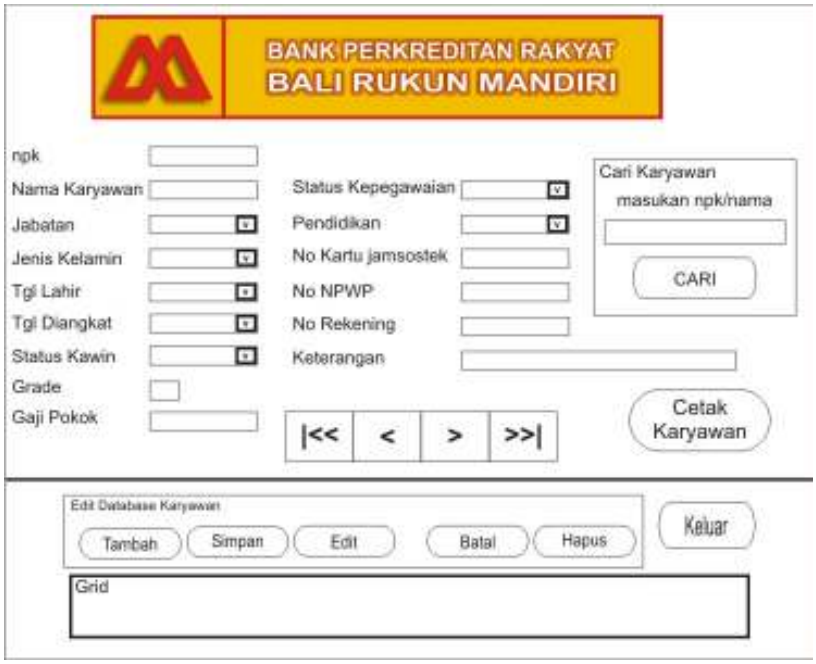


Gambar 4.9
Rancangan struktur menu

4.2.5.2 Perancangan Input

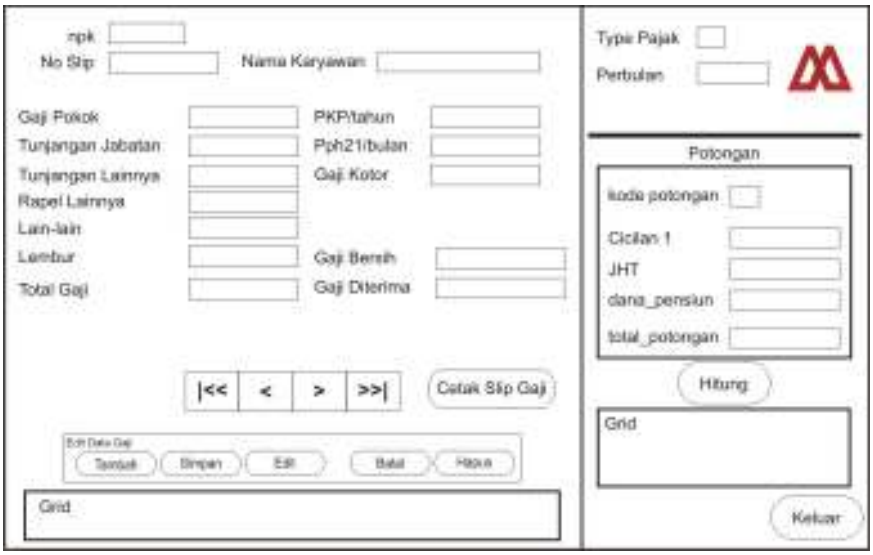
Pada tampilan awal program penulis merancang menu login untuk dapat masuk ke menu utama, dalam menu utama input yang dirancang terdiri dari input data karyawan, input data gaji, input lembur karyawan, input detail potongan, input pajak (Pph pasal 21) dan edit database. Adapun tampilannya sebagai berikut :

Form ini dibawah ini digunakan untuk memasukan data karyawan baru atau mengedit data karyawan lama.



Gambar 4.10
Gambar form karyawan

Form ini dibawah ini digunakan untuk menghitung gaji karyawan, memasukan data gaji yang baru atau mengeditnya.



Gambar 4.11
Gambar form penggajian

Form ini dibawah ini digunakan untuk mengedit ketentuan pajak, yang sewaktu-waktu dapat berubah sesuai dengan ketentuan yang ada.



Gambar 4.12
Gambar form pajak

Form dibawah ini digunakan untuk menginput data lembur, setiap karyawan melakukan karja lembur.

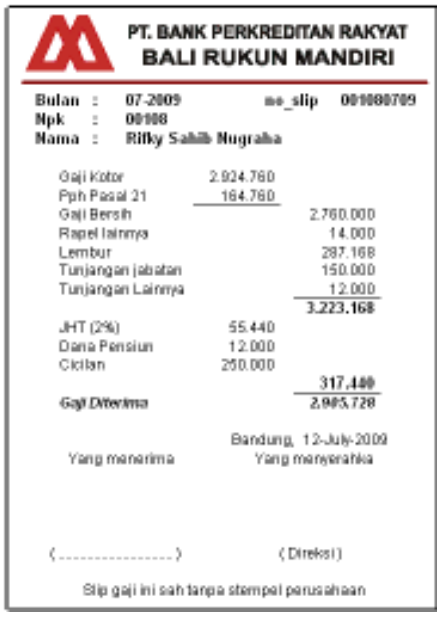


Gambar 4.13
Gambar form input data lembur

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output ini adalah berupa laporan-laporan yang berhubungan dengan proses penggajian, dan laporan data lainnya.

Berikut ini adalah output untuk slip gaji. Yang akan diterima karyawana pada saat penggajian, yang berisi rincian gaji seorang karyawan.



PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT
BALI RUKUN MANDIRI

Bulan : 07-2009 no_slip 001080709
Npk : 00108
Nama : Rifky Sahib Nugraha

Gaji Kotor	2.924.760	
Pph Pasal 21	164.760	
Gaji Bersih		2.760.000
Rapel lainnya		14.000
Lembur		287.168
Tunjangan jabatan		150.000
Tunjangan Lainnya		12.000
		3.223.168
JHT (2%)	55.440	
Dana Pensiun	12.000	
Cicilan	250.000	
		317.440
Gaji Diterima		2.905.728

Bandung, 12-July-2009
Yang menerima — Yang menyerahkan

(----------) (Direksi)

Slip gaji ini sah tanpa stempel perusahaan

Gambar 4.14
Gambar perancangan slip gaji

Dibawah ini adalah laporan data gaji untuk Bank Mandiri, yang nanti akan dimasukan ke rekening karyawan masing-masing.



PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT
BALI RUKUN MANDIRI

07-2009

npk	no_slip	nama_karyawan	no_rekening	gaji_diterima
00108	001080709	Rifky Sahib Nugraha	546546546546546	2.631.560,00
00208	002080709	Ath Thaariq Wibawa Muhammac	324654665464654	2.326.560,00
00309	003090709	Adzhani D Ikramina	135412135156146	2.084.720,00
00409	004090709	Saraya Dhiyaa Fitri	987987987987987	1.690.940,00

Gambar 4.15
Gambar perancangan laporan untuk Bank Mandiri

Dibawah ini rancangan untuk mencetak data semua karyawan, yang telah terdaftar di dalam database.



PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT
BALI RUKUN MANDIRI

12-07-2009

npk	nama_karyawan	tgl_lahir	kelamin	jabatan	Status	no_rekening
00108	Rifky Sahib Nugraha	9/7/2000	Laki-laki	Komisaris Utama	Tetap	646546546546546
00208	Ath Thaariq Wibawa Muhamma	9/7/2000	Laki-laki	Komisaris	Tetap	324654665464654
00309	Adzhani D Ikramina	5/30/1993	Perempuai	Direktur Utama	Tetap	13541213515614 6
00409	Saraya Dhiyaa Fitri	1/30/1998	Perempuai	Direktur	Tetap	9879879879879 87
00509	Ariq	9/7/2000	Laki-laki	Direktur	Tetap	333333333333333
00609	Arief	6/16/1988	Laki-laki	Personalia	Tetap	222222222222222
00709	Sara	6/26/1988	Perempuai	Legal	Tetap	333333333333333
00809	Ika	5/30/1991	Perempuai	Kabag Bisnis	Tetap	444444444444444
00909	Sahib	9/11/1988	Laki-laki	Koor Kredit	Tetap	555555555555555
01009	Nugraha	11/9/1988	Laki-laki	Koor Remedial	Tetap	666666666666666
01109	Muhammad	7/25/1991	Laki-laki	Kepala Kantor KAS	Kontrak	999999999999999
01209	Kakanya	7/25/1991	Perempuai	Analist	Kontrak	1321351323549 87
01309	Ibu	11/9/1988	Perempuai	Direktur	Tetap	454854687846576

Gambar 4.16
Gambar rancangan laporan data karyawan



PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT
BALI RUKUN MANDIRI

12-07-2009

Tanggal	No Lembur	NPK	Nama Karyawan	Jam	Jumlah
11-07-2009	00108110709	00108	Rifky Sahib Nugraha	6	137.601
11-07-2009	00509110709	00509	Ariq	8	97.110
Jumlah Karyawan 2				*Total :*	*234.711*

Gambar 4.17
Gambar rancangan laporan lembur per tanggal/periode

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Setelah penulis melakuakn perancangan atas Sistem Informasi Penggajian ini, maka akhirnya penulis dapat mengimplementasikan dan menguji Sistem Informasi ini.

5.1 Implementasi

Kegiatan setelah melakukan perancangan sistem adalah kegiatan implementasi merupakan usaha untuk mewujudkan suatu sistem yang dirancang agar sesuai dengan kebutuhan, yaitu menggunakan suatu sistem yang efektif dan efisien dimana yang nantinya apakah sistem baru yang diusulkan relevan atau tidak. Implementasi perancangan Sistem Informasi Penggajian di PT. BPR Bali Rukun Mandiri, dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0, dengan basis data yang di gunakan adalah MySQL. Aplikasi Visual Basic 6.0 tersebut dapat dijalankan di dalam system operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat keras PC *(personal computer)* dengan system operasi XP.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung system yang dibuat, maka diperlukan beberapa perangkat lunak (*software*). Dimana perankat lunak merupakan alat pendukung sistem yang terdiri dari sistem operasi (SO) dan aplikasi database. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Sistem Operasi Windows XP

b. MySQL

c. MySQL ODBC Drivers 3.51

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Selain perangkat lunak yang dibutuhkan, untuk dapat menjalankan system dan beberapa perangkat lunak, diperlukan suatu perangkat keras (*hardware*). Adapun minimum perangkat keras yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Intel pentium III
2. Hardisk 40 Gb
3. RAM 128 Mb
4. CD-ROM
5. VGA

5.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data digunakan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah mySQL.

========== membuat database kepegawaian ==========

```
CREATE DATABASE kepegawaian
SHOW DATABASES
```

========== membuat tabel karyawan ==========

```
CREATE TABLE `tkaryawan` (`npk` VARCHAR (5) DEFAULT '0' NOT
NULL, `nama_karyawan` VARCHAR (30) DEFAULT '0', `jabatan`
```

VARCHAR (20) DEFAULT '0', `jenis_kelamin` VARCHAR (10) DEFAULT '0', `tgl_lahir` VARCHAR (10) DEFAULT '0', `tgl_diangkat` VARCHAR (10) DEFAULT '0', `status_kepegawaian` VARCHAR (30) DEFAULT '0', `pendidikan` VARCHAR (5) DEFAULT '0', `no_kartu_jamsostek` VARCHAR (11) DEFAULT '0', `no_npwp` VARCHAR (20) DEFAULT '0', `no_rekening` VARCHAR (15) DEFAULT '0', `keterangan` VARCHAR (50) DEFAULT '0', `type` CHAR (2) DEFAULT '0', `grade` CHAR (2) DEFAULT '0', `gaji_pokok` FLOAT (0) DEFAULT '0', PRIMARY KEY(`npk`))

SHOW TABLE STATUS

========== membuat tabel gaji ==========

CREATE TABLE `tgaji` (`no_slip` VARCHAR (9) DEFAULT '0', `bulan` VARCHAR (12) DEFAULT '0', `npk` VARCHAR (5) DEFAULT '0', `gaji_bersih` FLOAT DEFAULT '0', `gaji_kotor` FLOAT DEFAULT '0', `rapel_lainnya` FLOAT DEFAULT '0', `lain_lain` FLOAT DEFAULT '0', `gaji_diterima` FLOAT DEFAULT '0', `tunjangan_jbtn` FLOAT DEFAULT '0', `tunjangan_lainnya` FLOAT DEFAULT '0', `kd_potongan` VARCHAR (12) DEFAULT '0', `pph21` FLOAT DEFAULT '0', `lembur` FLOAT DEFAULT '0')

SHOW TABLE STATUS

========== membuat tabel lembur ==========

CREATE TABLE `tlembur` (`no_lembur` VARCHAR (11) DEFAULT '0', `tugas` VARCHAR (30) DEFAULT '0', `hari` CHAR (2) DEFAULT '0', `tgl` VARCHAR (10) DEFAULT '0', `jam_mulai` VARCHAR (5) DEFAULT '0', `jam_selesai` VARCHAR (5) DEFAULT '0', `jam_lembur` INT (2) DEFAULT '0', `npk` VARCHAR (5) DEFAULT '0', `jumlah` FLOAT DEFAULT '0', `bulan` VARCHAR (12) DEFAULT '0')

SHOW TABLE STATUS

========== membuat tabel detail potongan ==========

CREATE TABLE `tdetail_potongan` (`kd_potongan` VARCHAR (12) DEFAULT '0', `cicilan1` FLOAT DEFAULT '0', `jht` FLOAT DEFAULT '0', `dana_pensiun` FLOAT DEFAULT '0', `total_potongan` FLOAT DEFAULT '0')

SHOW TABLE STATUS

========== membuat tabel pajak ==========

CREATE TABLE `tpajak` (`type` CHAR (2) DEFAULT '0', `pajak_per_bulan` FLOAT DEFAULT '0', `pajak_per_tahun` DOUBLE DEFAULT '0')

SHOW TABLE STATUS

5.1.4 Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Dalam pemrograman Visual Basic 6.0, implementasi antar muka dibuat dalam sebuah form yang berektensi **Frm.** Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file program* yang ditulis dengan berekstensi **Frm.** Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman pada program aplikasi. Dalam penggunaan program aplikasi yang dibuat, penulis menyertakan tata cara penggunaan program aplikasi ini.

1. Tampilan Login User
2. Tampilan awal program/menu utama
3. Mengisi data Karyawan
4. Mengisi data Penggajian
5. Mengisi data Lembur
6. Mengubah Username & Password
7. Menambah User
8. Mengganti Ketentuan Pajak
9. Mencetak Berbagai Laporan



Gambar 5.1 Tampilan Login

Dalam tampilan awal program, yang muncul pertama kali adalah form LogIn, user harus memasukan *UserName* dan *Password* yang benar. Jika ditekan enter dan username belum diisi makan akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 5.2 peringatan Username belum diisi

Jika usename salah, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.3 peringatan Username salah



Gambar 5.4 konfirmasi untu keluar dari program

Konfirmasi untuk keluar ini, muncul pada setiap form dalam program ini jika hendak keluar dari aplikasi.

Setelah LogIn berhasil, dengan memasukan username dan password yang sesuai, maka akan muncul form menu utama, yang dimana terdapat menu-menu pilihan yang dibuat dengan tombol-tombol yang dapat dipilih sesuai kebutuhan, sebagai berikut :



Gambar 5.5
Form menu utama

Jika diklik menu atau tombol “Database Karyawan”, maka akan muncul tampilan form sebagai berikut :



Gambar 5.6
Form Karyawan

Form ini digunakan untuk menginput data karyawan baru, dan bisa untuk mengedit data karyawan yang sudah ada. Saat pertama me load, semua text box akan non aktif, kecuali text box untuk pencarian. Jika di klik tombol “Tambah”, maka text box akan diaktifkan dan dikosongkan, dan no urut karyawan akan otomatis bertambah, setiap penambahan karyawan baru, user hanya tinggal memasukan 2 digit tahun angkatan saja di belakang no urut.

Jika selesai menginput, makal klik tombil “Simpan”, dan semua textbox akan nonaktif kembali, begitu juga jika diklik tombol “Batal”,

hanya saja tidak menambah data pada database. Jika ditekan tombol edit maka semua textbox akan aktif kembali.



Gambar 5.7
Tampilan cara mengisi npk

Dari gambar di atas, yang diberi tanda biru, adalah auto increment 3 digit, yang akan bertambah otomatis, dan yang diberi tanda merah adalah inputan tahun akngkatan seorang karyawan.

Jika cursor sedang dalam textbox lalu ditekan enter, tahun angkatan dalam keadaan kosong atau dimasukan huruf atau hanya satu digit, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.8
Tampilan peringatan salah pengisian tahun angkatan

Dalam pengisian nama karyawan, textbox tidak boleh kosong dan diisi dengan angka, jika tidak maka akan muncul tampilan peringatan sebagai berikut :



Gambar 5.9
Tampilan peringatan salah pengisian nama karyawan

Dalam pengisian no kartu jamsostek, no rekening, dan no npwp, jika ditekan enter, textbox dalam keadaan kosong atau kurang digit atau diisi dengan huruf, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.10
Tampilan peringatan salah pengisian

Jika salah input no kartu jamsostek, maka kalimat peringatan terakhir “11 digit”, jika NPWP “20 digit”, dan jika no rekening “15 digit”.

Jika ditekan tombol hapus maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 5.11
Tampilan konfirmasi menghapus

Jika ditekan tombol “yes” maka satu data yang ditunjuk akan terhapus dari database, tetapi jika ditekan “no” maka akan muncul konfirmasi sebagai berikut :



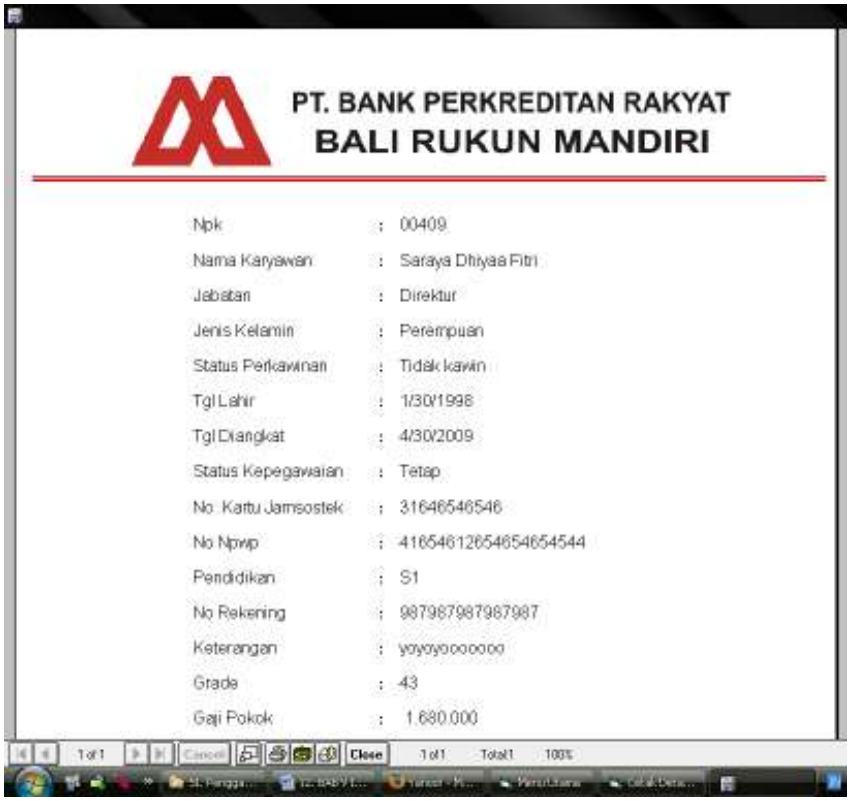
Gambar 5.12
Tampilan konfirmasi tidak jadi menghapus

Jika user hendak mencari data karyawan pada form input karyawan, maka user harus menginputkan NPK atau nama lengkap seorang karyawan pada texbox pencarian, jika data ditemukan, maka akan tampil di dalam form, jika ditekan tombol cari, textbox dalam keadaan kosong atau salah menginput maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



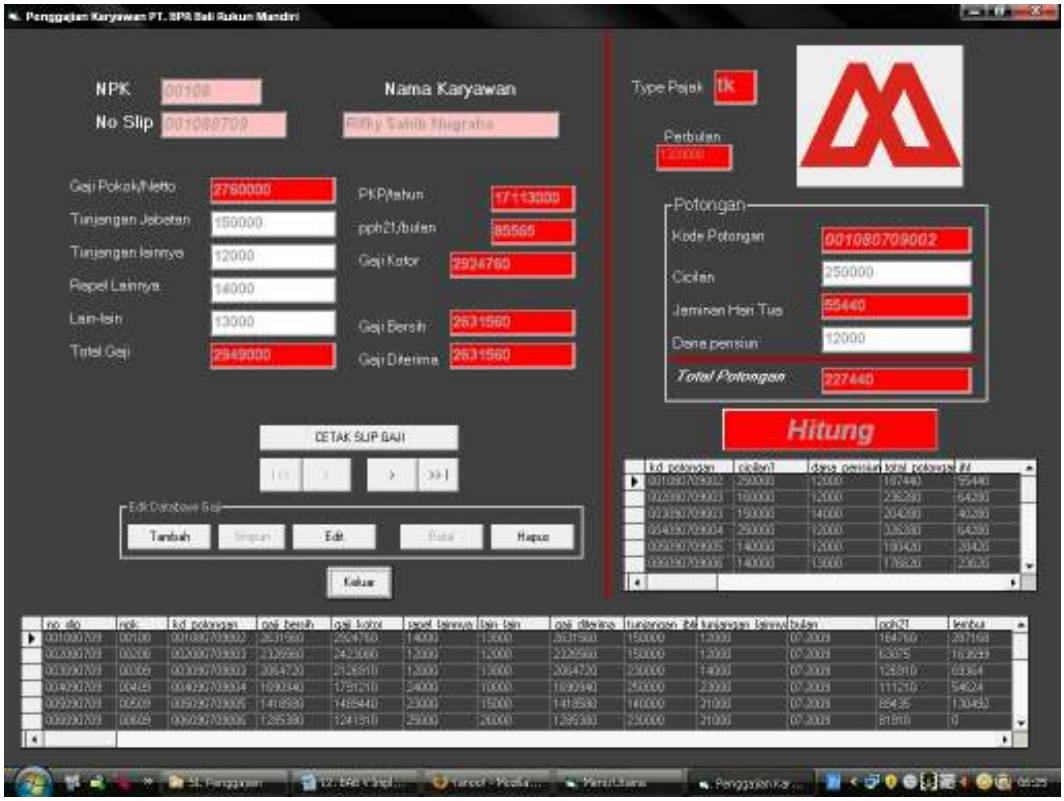
Gambar 5.13
Tampilan konfirmasi data tidak ditemukan

Jika diklik tombol “Cetak Karyawan”, maka akan langsung muncul tampilan print preview, yang digunakan untuk mencetak detail seorang karyawan yang ditunjuk.



Gambar 5.14
Tampilan print preview cetak detail karyawan.

Jika pada menu utama diklik tombol “Penggajian Karyawan”, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.15
Form Penggajian Karyawan

Form ini digunakan untuk keperluan penggajian karyawan, memasukan data gaji seorang karyawan dan bisa mengedit data gaji seorang karyawan yang sudah ada.

Jika di klik tombol “Tambah” pada form ini maka akan menginput data penggajian baru untuk bulan dan tahun yang ditentukan. Ketika user mengisi textbox “NPK” dan menekan enter, maka sistem akan mencari data NPK tersebut, jika data tidak ditemukan, data tidak diisi, salah menginput data, maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



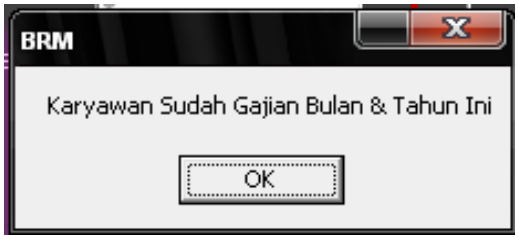
Gambar 5.16
Tampilan peringatan

Tetapi jika data ditemukan, maka kursor akan berpindah ke textbox “Gaji Pokok”, dan “No Slip” akan diisi secara otomatis. Ketika mengisi Gaji Pokok dan mengisi data lain yang seharusnya diisi numeric, maka jika tidak diisi dengan numerik akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 5.17
Tampilan peringatan

Jika memasukan data karyawan yang sama pada bulan dan tahun gajian yang sama, maka akan muncul peringatan, dan kursor akan mengosongkan textbox NPK untuk mengulang pengisian data gaji, adapun tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.18
Tampilan peringatan

Ketika user mengklik tombol “Batal” maka keadaan akan seperti semula ketika form di load, jika selesai menginputkan dan di klik tombol “Simpan” maka akan menyimpan data penggajian ke dalam database. Jika user mengklik tombol “Edit” maka semua textbox akan aktif. Ketika user akan menghapus data dengan mengklik tombol “Hapus”, maka record yang ditunjuk akan terhapus beserta dengan detail potongannya.

Ketika user ingin mencetak slip gaji dengan menggunakan tombol “Cetak Slip Gaji”, maka akan ditampilkan terlebih dahulu slip yang akan dicetak, berdasarkan data yang ditunjuk.



PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT
BALI RUKUN MANDIRI

Bulan : 07-2009 no_slip 002080709
Npk : 00208
Nama : Ath Thaariq Wibawa Muhammad

Gaji Kotor	2.423.080	
Pph Pasal 21	63.075	
Gaji Bersih		2.360.005
Rapel lainnya		12.000
Lembur		163.699
Tunjangan jabatan		150.000
Tunjangan Lainnya		12.000
		2.697.704
JHT (2%)	64.280	
Dana Pensiun	12.000	
Cicilan	160.000	
		236.280
Gaji Diterima		2.461.424

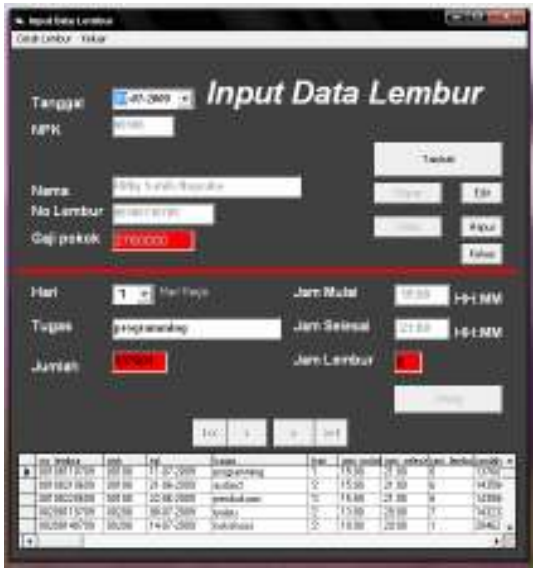
Bandung, 12-July-2009
Yang menerima Yang menyerahkan

(.....) (Direksi)

Slip gaji ini sah tanpa stempel perusahaan

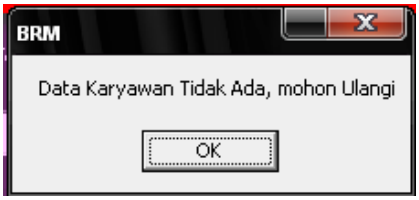
Gambar 5.19
Tampilan Slip Gaji

Jika pada menu utama, diklik tombol “Input Data Lembur”, maka akan muncul form untuk menginput data lembur sebagai berikut :



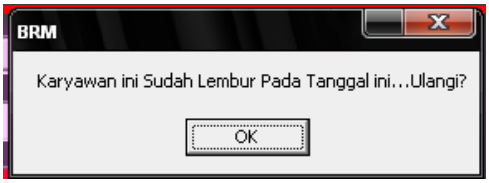
Gambar 5.20
Form input data lembur

Form ini digunakan untuk memasukan data lembur karyawan. Jika user ingin menginput data lembur baru, maka harus mengklik tombol tambah dan menentukan tanggal lembur karyawan. Ketika user memasukan NPK seorang karyawan, maka nama karyawan, no lembur, gaji pokok dan no slip akan terisi secara otomatis jika data karyawan ditemukan, jika tidak ditemukan, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.21
Tampilan Peringatan

Jika menginputkan lembur karyawan yang sama pada tanggal, bulan dan tahun yang sama, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.22
Tampilan Peringatan

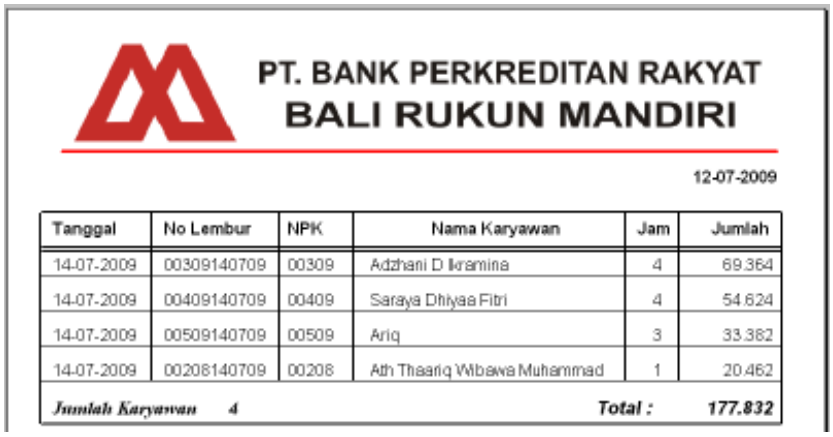
Untuk tombol Edit, Simpan, Batal dan Hapus, pada prinsipnya sama dengan form yang lain. Pada menu bagian atas di form lembur terdapat menu Cetak lembur, yang ketika di klik maka akan muncul pilihan “Cetak per tanggal” dan “Cetak per periode”, yang dimana menu

ini terdapat juga di form menu utama dengan bentuk tombol. Jika dipilih "Cetak per tanggal" maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.23
Tampilan form untuk cetak lembur per tanggal

Untuk contoh kita masukan tanggal 14-07-2009, dan diklik tombol Print Preview, maka akan muncul tampilan data lembur per tanggal yang telah ditentukan sebagai berikut :



PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT
BALI RUKUN MANDIRI

12-07-2009

Tanggal	No Lembur	NPK	Nama Karyawan	Jam	Jumlah
14-07-2009	00309140709	00309	Adzhani D Ikramina	4	69.364
14-07-2009	00409140709	00409	Saraya Dhiyaa Fitri	4	54.624
14-07-2009	00509140709	00509	Ariq	3	33.382
14-07-2009	00208140709	00208	Ath Thaariq Wibawa Muhammad	1	20.462
Jumlah Karyawan 4				*Total :*	*177.832*

Gambar 5.24
Tampilan laporan lembur per tanggal

Jika pada menu dipilih cetak per periode, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.25
Tampilan cetak lembur per periode

Untuk contoh, isi tanggal periode awal dengan 08-07-2009 dan periode terkhir dengan 15-07-2009, maka jika diklik tombol Print Preview, akan muncul tampilan sebagai berikut :



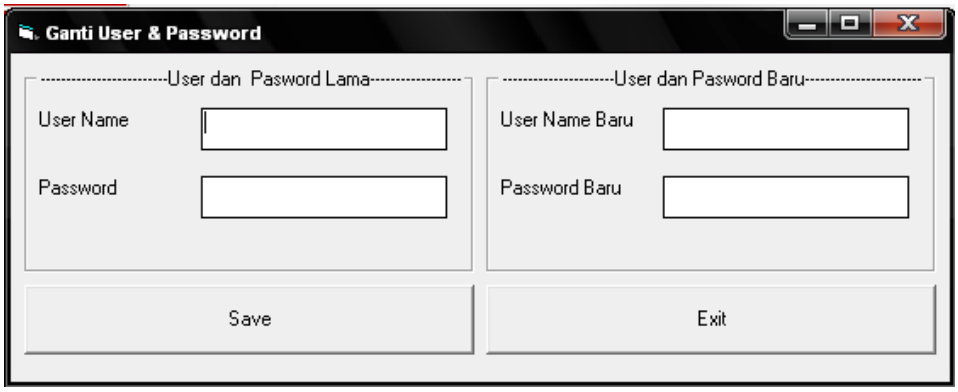
PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT
BALI RUKUN MANDIRI

12-07-2009

Tanggal	No Lembur	NPK	Nama Karyawan	Jam	Jumlah
08-07-2009	00208110709	00208	Ath Thaariq Wibawa Muhammad	7	143.237
11-07-2009	00108110709	00108	Rifky Sahib Nugraha	6	137.601
11-07-2009	00509110709	00509	Ariq	8	97.110
14-07-2009	00309140709	00309	Adzhani D Ikramina	4	69.364
14-07-2009	00409140709	00409	Saraya Dhiyaa Fitri	4	54.624
14-07-2009	00509140709	00509	Ariq	3	33.382
14-07-2009	00208140709	00208	Ath Thaariq Wibawa Muhammad	1	20.462
Jumlah Karyawan	*7*			*Total :*	*555.780*

Gambar 5.26
Tampilan laporan lembur per periode

Jika pada menu utama diklik tombol “Ubah Username & Password, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.27
Form ganti Username dan Password

Form ini digunakan untuk fasilitas mengubah Username yang sudah ada dengan Username yang baru, dan mengubah password yang sudah ada dengan password yang baru.

Jika pada pengisian Username lama salah maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.28
Tampilan peringatan Username salah

Jika belum diisi, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.29
Tampilan peringatan Username belum diisi

Jika pada pengisian Password lama salah maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.30
Tampilan peringatan Password salah

Jika belum diisi, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.31
Tampilan peringatan Password belum diisi

Jika selesai mengganti dan mengklik tombol “Save” maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.32
Tampilan konfirmasi Password dan Username Sudah Diganti

Jika pada menu utama diklik tombol “Cetak Semua Karyawan” maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



npk	nama_karyawan	tgl_lahir	kelamin	jabatan	Status	no_rekening
00108	Rifky Sahib Nugraha	9/7/2000	Laki-laki	Komisaris Utama	Tetap	5465465465465465
00208	Ath Thaariq'Albawa Muhamma	7/9/2000	Laki-laki	Komisaris	Tetap	3246546654646654
00309	Adzhani D Ikramina	5/30/1993	Perempuai	Direktur Utama	Tetap	13541213515614 6
00409	Saraya Dhiyaa Fitri	1/30/1998	Perempuai	Direktur	Tetap	98798798798798 7

Gambar 5.33
Tampilan laporan semua karyawan

Jika pada menu utama diklik tombol “Cetak Detail Karyawan” maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.34
Form cetak detail karyawan

Form ini digunakan untuk memilih seorang karyawan yang akan dicetak detail datanya, untuk hasilnya apabila diklik tombol Print Preview bisa dilihat pada gambar 5.13.

Jika pada menu utama diklik tombol “Cetak Slip Gaji”, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.35
Form cetak slip gaji karyawan

Form ini digunakan untuk mencetak dengan memilih nama karyawan terlebih dahulu lalu menentukan bulan dan tahun gajian. Untuk hasilnya apabila diklik tombol Print Preview, bisa dilihat pada gambar 5.18.

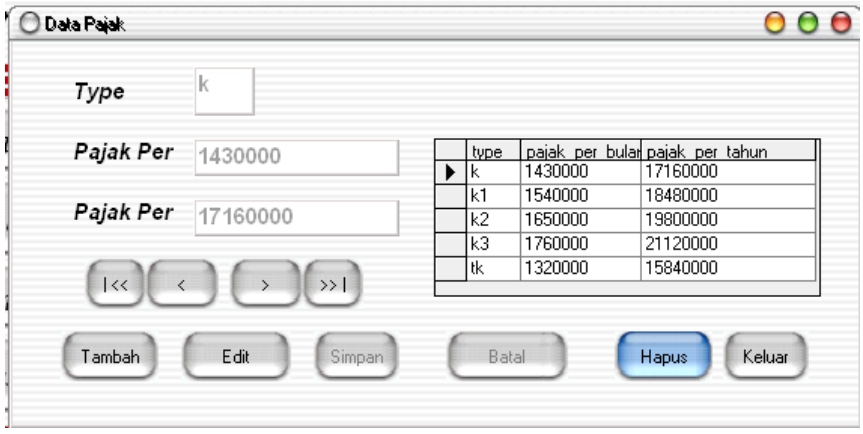
Jika pada menu utama diklik tombol “Cetak Laporan up Mandiri”, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.36
Form cetak laporan penggajian untuk ke Bank Mandiri

Form ini digunakan untuk mencetak laporan penggajian untuk Bank Mandiri dengan terlebih dahulu menentukan bulan dan tahun gajian.

Jika pada menu utama diklik tombol “Ganti Ketentuan Pajak”, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.37
Tampilan form input atau edit ketentuan pajak

Form ini digunakan untuk menambah atau mengubah ketentuan pajak, karena dalam waktu tertentu, ketentuan ini dapat berubah. Pada dasarnya penggunaan form ini sama dengan yang lain, ketika memakai fasilitas tombol-tombol yang tersedia pada form.

Jika pada menu utama diklik tombol “Tambah User”, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.38
Tampilan form tambah user baru

Form ini digunakan untuk menambah user baru, bila dalam perusahaan data ini diolah oleh 2 orang user, atau untuk keperluan pengecekan oleh user lain.

Apabila dalam pengisian password dan konfirm tidak sama, maka akan muncul peringatan sebagai berikut :



Gambar 5.39
Tampilan form tambah user baru

Ketika diklik tombol OK, maka kursor kembali ke pengisian password, dan pengisiannya harus diulangi.

Jika pada menu utama diklik tombol “About”, maka akan muncul tampilan pembuat program aplikasi ini.



Gambar 5.40
Tampilan pembuat program aplikasi

5.1.5 Imlementasi Instalasi Program

Dalam menjalankan program aplikasi ini, memerlukan beberapa program pendukung yang dapat menunjang berjalannya, proses pengolahan data gaji di PT BPR Bali Rukun Mandiri.

Program pendukung itu diantaranya adalah :

1. MySQL 4.0

2. MySQL ODBC
3. Pembuatan System DSN (Data Source Name)
4. Instalasi Program Aplikasi Penggajian

1. Instalasi Database MySQL

Pertama-tama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi MySQL 4.0 yang berekstensi .exe (SETUP)



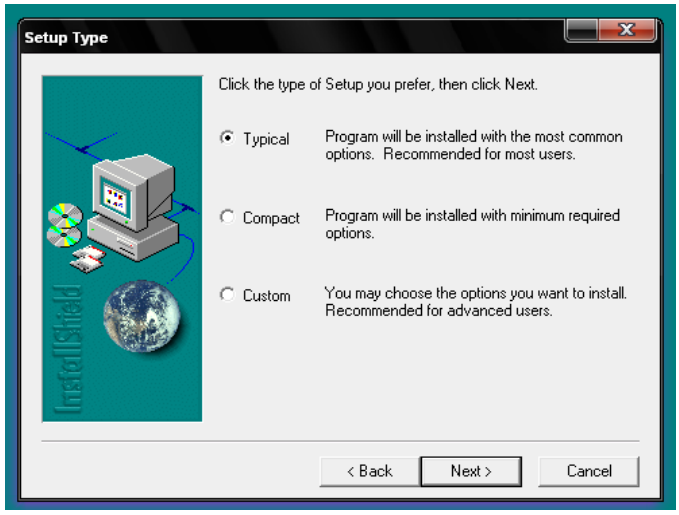
Gambar 5.41
Tampilan awal instalasi MySQL

a. Lanjutkan dengan mengklik tombol next, sampai muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.42
Tampilan konfirmasi letak file MySQL

b. Sebaiknya biarkan pada posisi default, lalu klik tombol next, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.43
Tampilan konfirmasi pemilihan komponen

c. Sebaiknya pilih typical untuk defaultnya, lalu klik tombol next, maka akan menginstal program, setelah itu klik tombol finish, dan penginstalan MySQL selesai.

2. Instalasi MySQL ODBC Driver 3.51

Pertamakali yang harus dilakukan adalah membuka file ektensi .exe, lalu akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.44
Tampilan awal instal MySQL ODBC

a. Lanjutkan dengan mengklik tombol next, sehingga sampai pada proses instalasi, dan akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.45
Tampilan konfirmasi selesai menginstal

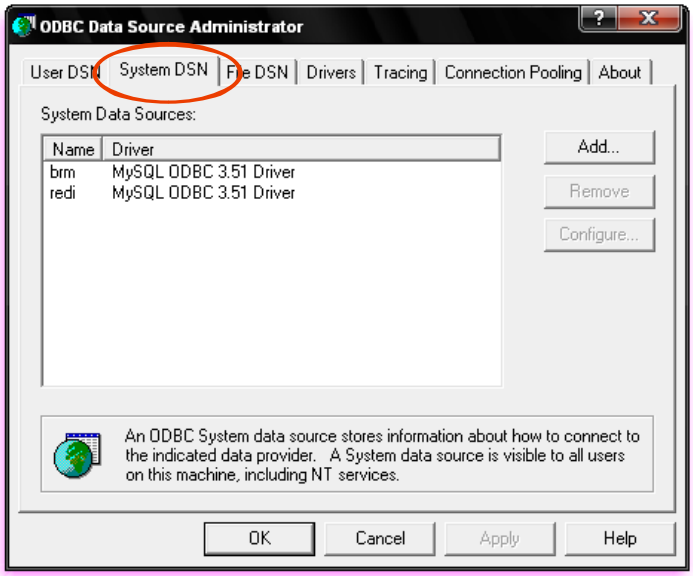
b. Setelah selesai klik tombol finish, maka penginstalan MySQL ODBC pun selesai dilakukan.

3. Pembuatan System DSN (Data Source Name)

a. Klik menu start, pilih Control Panel

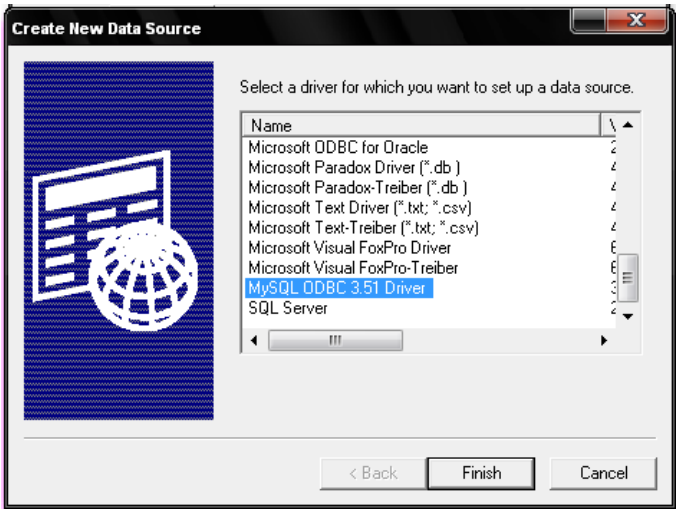
b. Pilih Administrative Tools

c. Pilih Data Sources (ODBC), maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



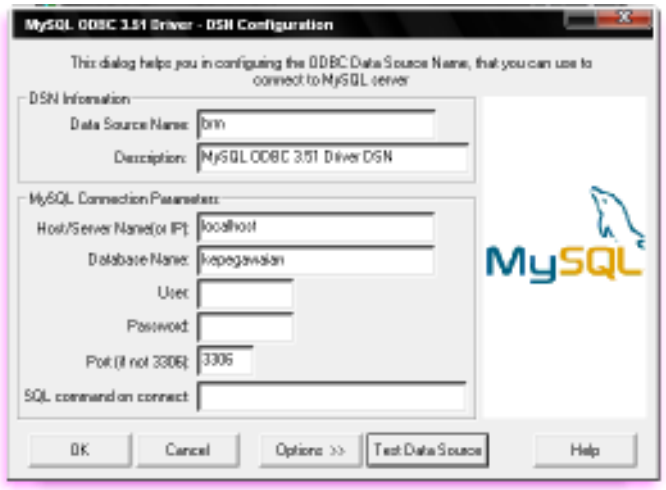
Gambar 5.46
Tampilan setting ODBC

d. Pilih Tab System DSN, yang diberi tanda pada gambar di atas, klik tombol add, akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 5.47
Tampilan pemilihan Driver MySQL

e. Pilih MySQL ODBC 3.51 Driver, lalu klik finish, akan muncul tampilan sebagai berikut :

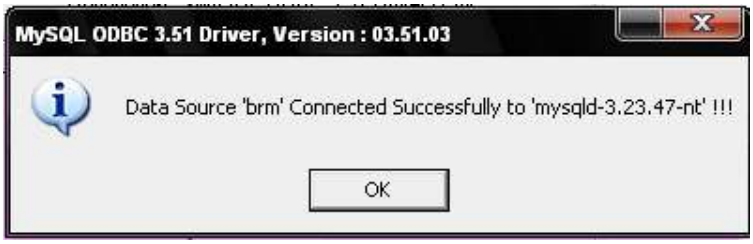


Gambar 5.48
Tampilan setting DSN & Database

f. Isikan Data Source Name dengan “brm”

g. Isikan Database Name dengan “kepegawaian”

h. Klik timbol Test Data Source, jika berhasil akan muncul tampilan sebagai berikut :

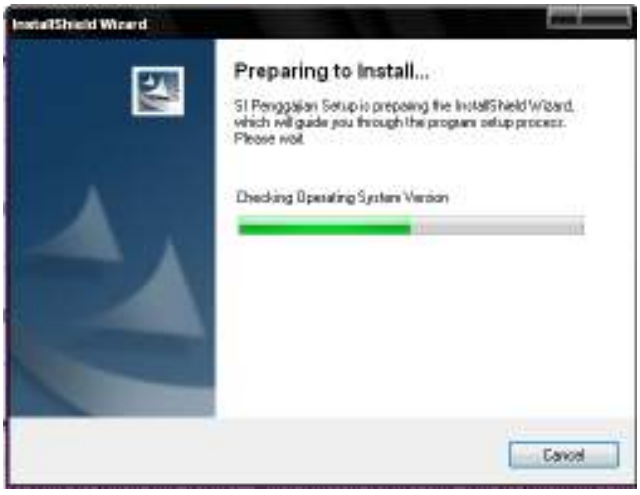


Gambar 5.49
Tampilan konfirmasi koneksi sukses

i. Klik tombol OK, dan setting ODBC pun selesai.

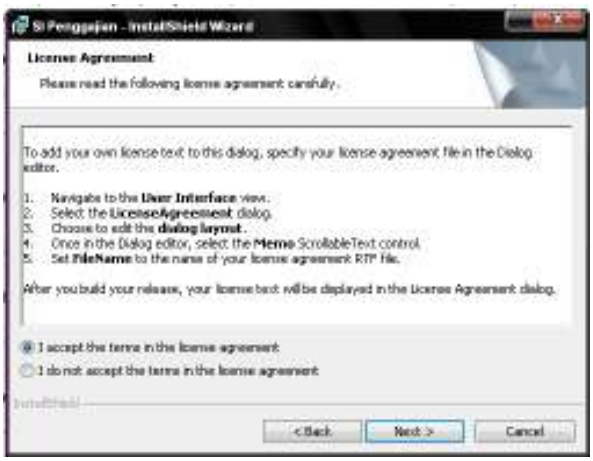
4. Instalasi Program Aplikasi Penggajian

Untuk memulai, buka file ber ekstensi .exe (SETUP.EXE), setelah itu akan muncul tampilan sebagai berikut :



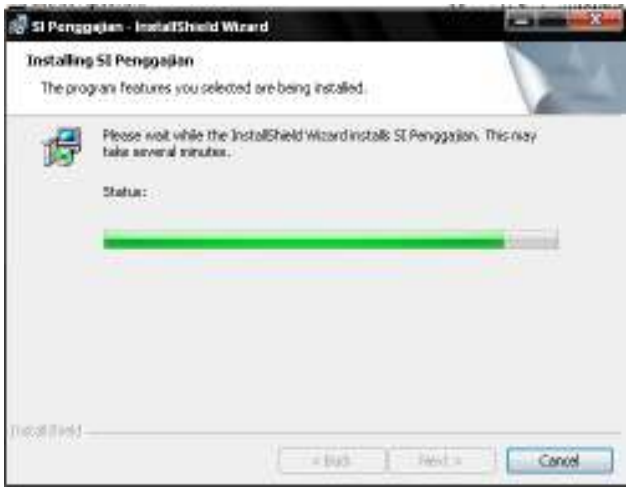
Gambar 5.50
Persiapan untuk instalasi

Setelah itu, akan muncul tombol next, klik saja tombol next lalu akan muncul tampilan konfirmasi sebagai berikut :



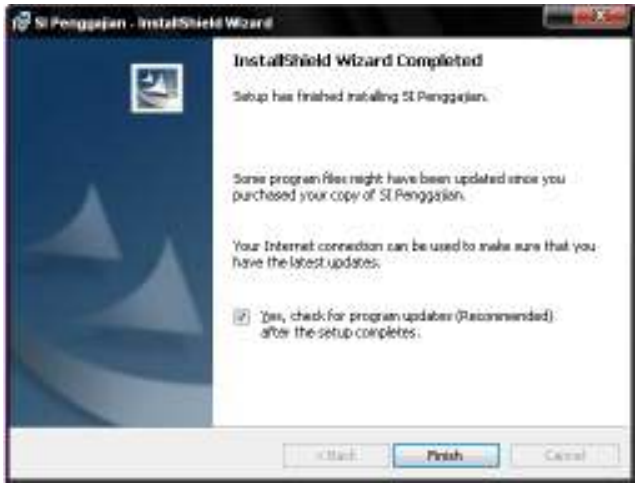
Gambar 5.51
Persetujuan license

Pada tampilan ini pilih point pertama, I accept the terms, lalu klik next, lalu akan muncul tampilan siap untuk di instal, lalu klik instal, maka akan muncul proses instalasi seperi berikut :



Gambar 5.52
Proses instalasi program

Setelah proses instalasi selesai, maka akan muncul tampilan penginstalan selesai, sebagai berikut :



Gambar 5.53
Proses instalasi selesai

Pada tampilan konfirmasi ini, klik saja tombol finish, maka penginstalan pun selesai.

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Terdapat beberapa alasan kenapa program aplikasi ini perlu di uji, diantaranya adalah :

1. Penulis bukan seorang programmer yang cukup baik

2. Penulis mungkin tidak dapat cukup berkonsentrasi untuk menghindari kesalahan
3. Penulis kadang-kadang lupa menggunakan pemrograman terstruktur secara penuh, perancangan atas-bawah untuk mendapatkan solusi
4. Penulis kadang buruk dalam mengerjakan sesuatu
5. Penulis seharusnya dapat membedakan apa yang dikatakan programmer lain atau pelanggan dan apa yang sebenarnya mereka pikirkan
6. Penulis seharusnya merasa bersalah apabila seseorang harus menguji koding kita
7. Pengujian merupakan suatu perizinan terhadap kesalahan

Rancangan perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Pengujian ini memungkinkan perancang untuk memperoleh sekumpulan kondisi-kondisi input yang secara penuh menguji semua kebutuhan fungsional suatu program.

Metode ini berusaha menemukan kesalahan yang termasuk kategori di bawah ini :

a. Fungsi-fungsi yang hilang atau tidak benar
b. Kesalahan pada antar muka

c. Kesalahan pada struktur data atau pengaksesan database ekternal

d. Kesalahan pada performance

e. Kesalahan pada inisialisasi dan terminasi

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian Program Aplikasi Sistem Informasi Penggajian ini, menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari *User* (Direksi PT. BPR Bali Rukun Mandiri).

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Dalam pengujian ini terdiri dari beberapa tahap, yakni :

1. Proses login
2. Input data pegawai
3. Input data gaji
4. Input data lembur
5. Mengubah Username & Password
6. Menambah user
7. Mengganti ketentuan pajak
8. Mencetak semua data karyawan
9. Mencetak detail seorang karyawan

10. Mencetak slip gaji seorang karyawan

11. Mencetak laporan penggajian untuk Bank mandiri

12. Mencetak lembur per-bulan

13. Mencetak lembur per-periode tertentu

Tabel 5.1 Tabel hasil pengujian

Nama Proses	Deskripsi	Ya	Tidak
Input npk karyawan	Tidak bisa kurang/lebih dari 5 digit, dan tidak bisa huruf (numerik), jika tidak muncul pesan	√	
Input nama karyawan	Harus terdiri dari huruf, jika tidak muncul pesan	√	
Input no kartu jamsostek, npwp, rekening	Terdiri dari angka, jika tidak muncul pesan	√	
Cari berdasarkan npk/nama	Data ditemukan, jika tidak muncul pesan	√	
Cetak detail karyawan	Mencetak detail karyawan yang ditunjuk dan menampilkan data karyawan yang ditunjuk	√	
Simpan data karyawan	Menyimpan ke database	√	
Hapus data karyawan	Menghapus karyawan yang ditunjuk dari database	√	
Input npk karyawan di form gaji	Data karyawan ditemukan, jika tidak muncul pesan	√	
Cetak slip gaji	Mencetak slip gaji yang ditunjuk dan menampilkan cetak slip gaji yang ditunjuk	√	
Menyimpan data gaji	Menyimpan data gaji ke database	√	
Menghapus data gaji	Menghapus data gaji dari database	√	
Menghitung gaji akhir	Menampilkan hasil perhitungan	√	
Menghitung pajak	Menampilkan hasil perhitungan	√	

Input npk karyawan di form lamebur	Data karyawan ditemukan, jika tidak muncul pesan	√	
Menghitung total jam	Menampilkan hasil perhitungan	√	
Menghitung jumlah upah lembur	Menampilkan hasil perhitungan	√	
Menyimpan data lembur	Menyimpan data lembur ke database	√	
Menghapus data lembur	Menghapus data lembur dari database	√	
Cetak karyawan	Mencetak semua karyawan perusahaan	√	
Cetak laporan up Mandiri	Mencetak laporan untuk Mandiri dengan bulan dan tahun yang ditentukan	√	
Cetak lembur per-tanggal	Mencetak data lembur pada tanggal yang ditentukan	√	
Cetak lembur per-periode	Mencetak data lembur dari dan sampai periode yang ditentukan	√	
Mengganti ketentuan pajak	Ketentuan pajak berubah	√	
Menambah user	User beserta passwordnya bertambah ke database	√	

Pengujian secara fungsional pada program aplikasi ini, sepenuhnya baik apabila tidak terjadi kesalahan pada user atau *system error*. Kemungkinan *error* yang akan terjadi yang tidak diharapkan dan tidak terduga adalah sebagai berikut :

1. Program aplikasi ini rusak/terkena virus, sehingga tidak dapat dijalankan.
2. Sistem database *error*, yang diakibatkan *operating system* rusak atau waktu instalasi database tidak sempurna.

3. ODBC tidak dapat dibaca, baik secara tiba-tiba ketika menjalankan program atau waktu pertama kali di instal.

4. ODBC *error* atau tidak terkoneksi.

5. Muncul debug-debug pada saat menjalankan program, karena program rusak, database rusak, atau kerusakan lain yang mengakibatkan terjadi *cross* pada saat input data.

6. Salah menginput nominal-nominal gaji, tunjangan dan data nominal lainnya, yang diakibatkan kelalaian user.

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan *message box* belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

Pada dasarnya hasil pengujian program aplikasi ini sesuai dengan harapan, yakni program berjalan dengan lancar dan sangat membantu user dalam proses penggajian karyawan. Baik itu dalam input data, pengolahan data, pencarian data dan membuat laporan.

Namun kesalahan tidak akan dapat dihindari, apabila kelalaian yang dilakukan oleh user atau program aplikasi dan program pendukung mengalami gangguan atau kerusakan, terutama kerusakan pada *system operasi*.

DAFTAR PUSTAKA

Arief Ramadhan, 2004. *36 Jam Belajar Komputer, Visual Basic 6.0*, Elex Media Komputindo, Jakarta.

Dr. Ny. Suharsimi Arikunto, 1987. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, PT. Bina Aksara, Jakarta.

Drs. Thomas Suyanto, MM., Djuhaepah T. Marala, MBA., Azhar Abdullah SH., Drs. Johan Thomas Aponno, Dra. C. Tinon Yunianti Ananda, Drs. H.A. Chaik, 1999. *Kelembagaan Perbankan*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Edhy Sutanta, 2003. *Sistem Informasi Manajemen*, Graha Ilmu, Yogyakarta

Hanif Al Fatta, 2007. *Analisisi & Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.

Sutarman, 2007. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP & MySQL*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Drs. Slamet Saksono, 1988. *Administrasi Kepegawaian*, Kanisius, Yogyakarta.

Curriculum Vitae



Nama	:	Rifky Sahib Nugraha
NIM	:	10906032
Jurusan	:	Manajemen Informatika
Fakultas	:	Teknik dan Ilmu Komputer
Tempat/Tanggal Lahir	:	Bandung, 16 Juni 1988
Alamat	:	Jl. Pesantren RT.01/02 No. 113 Ds. Panyocokan Kec. Ciwidey Kab. Bandung
No Telp/HP	:	02291395950/081394556687
Email	:	rhyzanue@yahoo.com
Blog	:	http://rifky-segalaada.blogspot.com
Riwayat Pendidikan	:	

- SDN Ciwidey III (kelas 1-4), tahun 1994-1999
- SDN Mardi Utama Pangalengan (kelas 5-6), tahun 1999-2000
- SMP Negeri I Ciwidey, tahun 2000-2003
- SMA Negeri I Ciwidey, tahun 2003-2006