

## DAFTAR ISI

COVER DEPAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTTO .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABLE.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latarbelakangpenelitian .....	1
1.2.Rumusanmasalah .....	2
1.3.Tujuanpenulisanstudikusus .....	3
1.4.Kegunaanstudikusus .....	4
1.5.Ruanglingkungstudikusus .....	4
BAB II .....	6
LANDASAN TEORI .....	6
2.1.Microsoft Access .....	6
2.2.Sejarah Microsoft Access .....	7
2.3.Penggunaan .....	10
2.4.Fitur .....	11
2.5.Pengembangandengan Access .....	13
2.6.Konsepdasar system .....	14
2.6.1. Definisi system .....	14

2.6.2. Karakteristik system .....	15
2.7.Konsepdasarinformasi .....	17
2.7.1. Definisiinformasi .....	17
2.8.Pengertian system informasi .....	18
2.8.1. Perancangan system informasi .....	19
2.8.2. Komponen system informasi .....	20
2.9.Pengenalan VBA .....	20
2.10. Database.....	21
<b>BAB III.....</b>	<b>26</b>
<b>PEMBAHASAN STUDI KASUS.....</b>	<b>26</b>
3.1. PengenalanAplikasiPenghitungangajipegawaidengan Microsoft Access ..	26
3.2. AplikasiDasar Microsoft Office Access .....	26
3.3. Flowchart perancanganaplikasipenghitungangajipegawaidengan Microsoft Access.....	27
3.4. Langkah’ pembuatanAplikasiperhitungangajipegawaidengan Microsoft Access.....	30
3.5. Step by Step membuat password Login.....	37
3.6. Cara pengoprasianAplikasi.....	41
<b>BAB IV.....</b>	<b>43</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
4.1. Kesimpulan.....	43
4.2. Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>46</b>

# **TUGAS AKHIR**

**Aplikasi Penghitungan Gaji Pegawai PT. Bank Mandiri  
(persero) Tbk. Area Manado Dengan Microsoft Access**



Oleh

**Risaldi Lumombo**  
NIM : 12 022 037

**Dosen Pembimbing**

Tony J. Wungkana ST.,MT  
NIP. 19610624 199502 1 001

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI & PENDIDIKAN  
TINGGI POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN TEKNIK ELECKTRO  
2015**

## LEMBAR PENGESAHAN

### **“Aplikasi Penghitungan Gaji pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado dengan Microsoft Access”**

Oleh

Risaldi Lumombo

Nim : 12 022 037

*Tugas Akhir ini telah di terima dan di sahkan sebagai persyaratan untuk*

*menyelesaikan Pendidikan Diploma III Teknik Elektro*

*Program Studi Teknik Komputer*

*Politeknik Negeri Manado*

**Manado, 10 September 2015**

**Menyetujui :**

Pembimbing Akademik

Panitia Studi Kasus Teknik Elektro



Tony J. Wungkana ST.,MT  
NIP. 19610624 199502 1 001

Fanny Jouke Doringin, ST, MT  
NIP.19670430 199203 1 003

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Ir. Luther Mappadang, MT.  
NIP. 19610601199003 1 001

## **MOTTO**

*Berani bermimpi, harus berani untuk mewujudkannya..*

**Risaldi Edward Lumombo**

## **Kata Pengantar**

Puji syukur saya panjatkan ke Hadirat Tuhan yang maha Esaberkat penyertaanNya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Studi Kasus ini sesuai dengan waktu yang telah diberikan oleh panitia. Laporan ini merupakan rangkaian kegiatan PKL saya di PT Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado.

Dari hasil yang telah dilakukan dan dicapai selama penyusun mengikuti proses Praktek Kerja Lapangan di PT Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado, penyusun banyak mendapatkan pengetahuan, idedan ilmu yang lain di dalam dunia industri serta mendapatkan kedisiplinan,juga pengalaman berharga.dan dengan bersumber dari hal-hal tersebut, akhirnya menjadi dasar dan bahan bagi penyusunan laporan Studi Kasus ini.

Laporan Studi Kasus yang telah saya buat ini merupakan syarat dari pihak kampus Politeknik Negeri Manado dalam mengikuti ujian akhir dan sebagai bahan laporan terhadap masalah yang di temui selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan ( PKL) yang kurang lebih empat bulan PT Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado serta merupakan syarat untuk mengikuti ujian akhir.

Penyusun juga mengucapkan terimakasih kepada pihak yang terlibat dalam penyusunan Laporan Studi Kasus ini untuk setiap bimbingan, semangat, motifasi dan doa yang di berikan kepada penyusun sehingga terselesaikannya Laporan Studi Kasus ini. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah menyertai setiap proses pembuatan laporan studi kasus ini.
2. Bapak. Ir. Jemmy J. Rangan, MT. selaku direktur Politeknik Negeri Manado yang telah menyetujui dan membantu hingga terlaksananya kegiatan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa semester VI program studi Teknik Komputer D-III jurusan Teknik Elecktro tahun ajaran 2014-2015.
3. Bapak. Ir. Jusuf L. Mappadang, MT. selaku ketua jurusan Teknik Elecktro yang telah membantu terlaksananya kegiatan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa semester VI program studi Teknik Komputer D-III jurusan Teknik Elecktro.
4. Bapak. Maksy Sindiang, SST, MT. selaku Kaprodi D-III Teknik Komputer yang telah membantu terlaksananya kegiatan Praktek Kerja Lapangan.
5. Ketua Panitia PKL Bapak Marson J. Budiman, SST, MT. yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penyusun.
6. Bapak Setia Rahardja selaku Business Support Manager PT Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado.
7. Bapak Tonny Wungkana, ST, MT selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat, dorongan dan motivasi kepada penyusun.

8. Ayah dan Ibu yang telah memberikan topangan doa, semangat dan dukungan penuh kepada penulis untuk menyelesaikan study kasus ini.
9. Teman-teman sekelas yang bersama-sama menyelesaikan laporan studi kasus ini, BGcrew yang telah bahu membahu dalam menyelesaikan penyusunan Laporan studi kasus ini, juga AVoice yang telah memberi support dan doa.
10. Dan semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan laporan studi kasus ini

Saya menyadari bahwa laporan ini masih sangat jauh dari sempurna. Dan tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dan dorongan dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu saya mohon maaf jika ada kesalahan penulisan maupun kata-kata yang tidak berkenan di hati anda saya mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Karena itu saya harapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun bagi saya khususnya.

Manado, 10 September 2015

Penyusun

Risaldi Lumombo



## DAFTAR ISI

LAPORAN STUDI KASUS .....	<b>iError! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	1
Kata Pengantar.....	2
DAFTAR ISI .....	7
DAFTAR TABLE .....	10
DAFTAR GAMBAR.....	10
BAB I .....	11
PENDAHULUAN.....	11
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	11
1.2. Rumusan Masalah .....	12
1.3. Tujuan Penulisan Studi Kasus .....	13
1.4. Kegunaan Studi Kasus.....	14
1.5. Ruang Lingkup Studi Kasus .....	14
BAB II .....	16
LANDASAN TEORI .....	16
2.1. Microsoft Access .....	16
2.2. Sejarah Microsoft Access .....	17
2.3. Penggunaan.....	20
2.4. Fitur .....	21
2.5. Pengembangan dengan access .....	23
2.6. Konsep Dasar Sistem.....	24
2.6.1. Definisi Sistem .....	24
2.6.2. Karakteristik Sistem .....	25
2.7. Konsep Dasar Informasi .....	27
2.7.1. Definisi Informasi.....	27
2.8. Pengertian Sistem Informasi.....	28
2.8.1. Perancangan Sistem Informasi .....	29
2.8.2. Komponen Sistem Informasi .....	30
2.9. Pengenalan VBA .....	30
2.10. Database .....	31

BAB III.....	36
PEMBAHASAN STUDI KASUS.....	36
3.1. Pengenalan Aplikasi Penghitungan Gaji Pegawai Dengan Microsoft Access.....	36
3.2. Aplikasi Dasar Microsoft Office Access .....	36
3.3. Flowchart Perancangan Aplikasi Perhitungan Gaji Pegawai Dengan Microsoft Access.....	37
3.4. Langkah Pembuatan Aplikasi Perhitungan Gaji Pegawai Dengan Microsoft Access .....	40
3.5. Step by step membuat password Login .....	47
3.6. Cara pengoprasian aplikasi.....	51
BAB IV.....	54
KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
4.1. Kesimpulan.....	54
4.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	57



## DAFTAR TABLE

Table 1 Versi Microsoft Office(access) dari tahun ke tahun.....	18
Table 2. Data Pegawai yang akan di input.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Flowchart Aplikasi.....	38
Gambar 2 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM .....	39
Gambar 3 Membuat Database .....	40
Gambar 4. Create Table.....	40
Gambar 5. Tampilan Desain table .....	41
Gambar 6. Tampilan Table Gaji .....	41
Gambar 7. Tampilan table Daftar Pegawai.....	41
Gambar 8. Buat Form Daftar Pegawai.....	42
Gambar 9. Buat Form Daftar Pegawai.....	42
Gambar 10. Tampilan Form setelah di desain.....	43
Gambar 11. Query relasi antar Table Gaji dengan Daftar Pegawai.....	44
Gambar 12. Tampilan Reports.....	47
Gambar 13. Create Database baru .....	47
Gambar 14. Pilih Encrypt Password.....	48
Gambar 15. Masukkan password .....	48
Gambar 16. Import file access.....	49
Gambar 17. Browse file access .....	49
Gambar 18. Import Objek.....	50
Gambar 19. Hasil akhir .....	51
Gambar 20. Masukkan Password .....	51
Gambar 21. form input data.....	52
Gambar 22. Hasil perhitungan gaji .....	53

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Dewasa ini teknologi komputer merupakan hal yang paling mendasar bagi perusahaan/organisasi. Peran komputer yang sangat membantu dan mempermudah pekerjaan serta aplikasi di dalamnya merupakan dua hal yang tidak dapat di pisahkan karna sangat penting bagi suatu perusahaan/organisasi dalam skala kecil, sedang ataupun besar. Dengan adanya aplikasi diharapkan dapat mempermudah dan memperlancar pekerjaan/kegiatan serta tujuannya dapat tercapai secara optimal dan maksimal. Teknologi informasi atau aplikasi salah satu teknologi yang berkembang cepat pada saat ini. Penggunaan alat bantu komputer sebagai salah satu sarana penunjang dalam pengembangan sistem aplikasi dapat memberikan hasil lebih baik dan akurat untuk output sebuah sistem aplikasi, tentu bila sistem di dalamnya telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang di inginkan oleh user.

Peran aplikasi pendukung terhadap kemajuan perusahaan/organisasi sudah tidak diragukan lagi. Dengan dukungan aplikasi yang baik maka sebuah perusahaan akan memiliki berbagai keunggulan yang kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan/organisasi lain. Pemanfaatan computer sebagai alat kerja bantu, khususnya sebagai media pengolahan

data, baik yang berskala besar maupun yang berskala kecil terus berkembang dengan pesat.

PT Bank Mandiri (persero) Tbk. merupakan perusahaan perbankan BUMN yang tentunya memiliki perhitungan tersendiri dalam mengelolah daftar gaji pegawai sesuai dengan “rate” masing-masing pegawainya, untuk itu penulis mencoba untuk membuat aplikasi sederhana yang akan membantu untuk menghitung jumlah gaji pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Khususnya untuk kantor Area Manado di mana penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) selama kurang lebih 4 bulan.

Berdasarkan uraian di atas, menjadi faktor pendorong bagi penulis dalam melakukan penyusunan Studi Kasus dengan judul “ **Aplikasi Perhitungan Gaji Pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado Dengan Microsoft Access**”

## **1.2. Rumusan Masalah**

PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado salah satu perusahaan perbankan BUMN terbesar di Indonesia. Perusahaan ini tentunya memiliki perhitungan tersendiri tentang pemberian gaji+tunjangan ke masing-masing pegawainya sesuai dengan golongan pegawai tersebut.

Masalahnya seringkali terjadi kekeliruan perhitungan gaji antaraatasan(bagian umum) dengan pegawai, karna perhitungan gaji/tunjangan/bonus dan atau potongan masih belum transparant sehingga seringkali terjadi selisih gaji pegawai.

Untuk itu penulis akan mencoba untuk membuat **“Aplikasi penghitungan gaji pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado dengan Microsoft Access”** cara kerja aplikasi ini adalah menginput data pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado ke dalam database aplikasi ini, kemudian database yang telah di input akan di kelolah(kalkulasikan) dengan format rincian gaji yang sebelumnya telah di masukan. Hasil dari kalkulasi iniyang nantinya akan menjadi output/hasil akhir dari pengolahan data ini yang berupa daftar rincian gaji pegawai PT. Bank Mandiri Area Manado. Tujuan pembuatan aplikasi sederhana ini adalah untuk mempermudah para pegawai untuk melihat daftar rincian perhitungan gaji mereka secara real time dan untuk mencegah kekeliruan antar atasan dan pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area manado. Berdasar keadaan tersebut maka perumusan masalah yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Perancangan Aplikasi Penghitungan Gaji Pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado Dengan Microsoft Access.
2. Bagaimana mencegah kekeliruan antara atasan (bagian umum) dengan pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado.
3. Bagaimana laporan bulanan daftar gaji karyawan menjadi lebih real time.

### **1.3. Tujuan Penulisan Studi Kasus**

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari studi kasus ini adalah :

- a. Untuk memahami lebih lanjut tentang system Microsoft Access.
- b. Mencoba mengenalkan pembuatan program lewat Microsoft Access.
- c. Mengembangkan system penghitungan Gaji pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado.
- d. Mampu menyediakan informasi/slip gaji pegawai secara terperinci jika suatu waktu di butuhkan pegawai.

#### **1.4. Kegunaan Studi Kasus**

Adapun kegunaan dari studi kasus sebagai berikut:

- Memecahkan masalah yang di temui pada saat kegiatan PKL.
- Sebagai hasil capaian bagi mahasiswa Diploma.
- Pengujian skil dan pengetahuan dari mahasiswa
- Menambah wawasan dan pengalaman tentang dunia kerja yang akan kita hadapi dimasa yang akan datang.
- Berguna untuk memecahkan masalah yang sulit dan kompleks.

#### **1.5. Ruang Lingkup Studi Kasus**

Untuk mempermudah penulisan laporan Studi Kasus ini dan agar lebih terarah dan berjalan dengan baik, maka perlu kiranya dibuat suatu batasan masalah. Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan Studi Kasus ini, yaitu :

1. Pengenalan Microsoft Access yang akan menjadi media untuk pembuatan aplikasi.
2. Perancangan system perhitungan gaji.



3. Penulis akan membahas tentang system “Penghitungan gaji pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado.
4. Cara Kerja dari Sistem Informasi ini.
5. Penginputan data yang tidak di batasi
6. Informasi daftar gaji pegawai
7. Hasil output dari Sistem ini

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Microsoft Access

**Microsoft Access** (atau **Microsoft Office Access**) adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/*programmer* yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

## 2.2. Sejarah Microsoft Access

Microsoft merilis Microsoft Access 1.0 pada bulan November 1992 dan dilanjutkan dengan merilis versi 2.0 pada tahun 1993. Microsoft menentukan spesifikasi minimum untuk menjalankan Microsoft Access 2.0 adalah sebuah komputer dengan sistem operasi Microsoft Windows 3.0, RAM berkapasitas 4 *megabyte* (6 *megabyte* lebih disarankan) dan ruangan kosong hard disk yang dibutuhkan 8 *megabyte* (14 *megabyte* lebih disarankan). Versi 2.0 dari Microsoft Access ini datang dengan tujuh buah disket *floppy* 3½ inci berukuran 1.44 *megabyte*.

Perangkat lunak tersebut bekerja dengan sangat baik pada sebuah basis data dengan banyak *record* tapi terdapat beberapa kasus di mana *data* mengalami kerusakan. Sebagai contoh, pada ukuran basis data melebihi 700 *megabyte* sering mengalami masalah seperti ini (pada saat itu, memang *hard disk* yang beredar masih berada di bawah 700 *megabyte*). Buku manual yang dibawanya memperingatkan bahwa beberapa kasus tersebut disebabkan oleh *driver* perangkat yang kuno atau konfigurasi yang tidak benar.

Nama kode (*codename*) yang digunakan oleh Access pertama kali adalah **Cirrus** yang dikembangkan sebelum Microsoft mengembangkan Microsoft Visual Basic, sementara mesin pembuat *form* antarmuka yang digunakannya dinamakan dengan **Ruby**. Bill Gates melihat purwarupa (*prototype*) tersebut dan memutuskan bahwa komponen bahasa pemrograman BASIC harus dikembangkan secara

bersama-sama sebagai sebuah aplikasi terpisah tapi dapat diperluas. Proyek ini dinamakan dengan **Thunder**. Kedua proyek tersebut dikembangkan secara terpisah, dan mesin pembuat *form* yang digunakan oleh keduanya tidak saling cocok satu sama lainnya. Hal tersebut berakhir saat Microsoft merilis Visual Basic for Applications (VBA).

Table 1 Versi Microsoft Office(access) dari tahun ke tahun

Tahun	Nama versi	No. versi	Sistem operasi yang didukung	Versi Microsoft Office
1992	Microsoft Access 1.1	1	Microsoft Windows	T/A
1993	Microsoft Access 2.0	2	Microsoft Windows	Microsoft Office 4.3 Professional
1995	Microsoft Access for Windows 95	7	Microsoft Windows 95 dan Windows NT 3.51	Microsoft Office 95 Professional
1997	Microsoft	8	Microsoft Windows 95/98 dan Windows	Microsoft Office

	Access 97		NT 3.51/NT 4.0	97 Professional
1999	Microsoft Access 2000	9	Microsoft Windows 98/Me, Windows NT 4.0/2000	Microsoft Office 2000 Premium dan Office 2000 Professional
2001	Microsoft Access 2002	10	Microsoft Windows 98/Me, Windows NT/2000/XP	Microsoft Office XP Professional
2003	Microsoft Access 2003	11	Microsoft Windows 2000 (Service Pack 3 ke atas)/XP (Service Pack 1 ke atas)/Server 2003	Microsoft Office System 2003
2007	Microsoft Access 2007	12	Microsoft Windows XP (Service Pack 2)/Server 2003/Vista/Server 2008 (Beta 2 ke atas)	Microsoft Office System 2007

2010	Microsoft Access 2010	14	Microsoft Windows XP (Service Pack 3)/Windows Server 2003 R2(32- bit)/Windows Server 2008(32-bit atau 64- bit)/Windows Vista (Service Pack 1)/Windows 7	Microsoft Office Professional 2010
2012	Microsoft Access 2013	15	Microsoft Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1	Microsoft Office Professional 2013

### 2.3. Penggunaan

Microsoft Access digunakan kebanyakan oleh bisnis-bisnis kecil dan menengah, di dalam sebuah organisasi yang kecil bahkan mungkin juga digunakan oleh perusahaan yang cukup besar, dan juga para programmer untuk membuat sebuah sistem buatan sendiri untuk menangani pembuatan dan manipulasi data. Access juga dapat digunakan sebagai sebuah basis data untuk aplikasi Web dasar yang disimpan di dalam *server* yang

menjalankan Microsoft Internet Information Services (IIS) dan menggunakan Microsoft Active Server Pages (ASP). Meskipun demikian, penggunaan Access kurang disarankan, mengingat telah ada Microsoft SQL Server yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi.

Beberapa pengembang aplikasi profesional menggunakan Microsoft Access untuk mengembangkan aplikasi secara cepat (digunakan sebagai *Rapid Application Development/RAD tool*), khususnya untuk pembuatan purwarupa untuk sebuah program yang lebih besar dan aplikasi yang berdiri sendiri untuk para *salesman*.

Microsoft Access kurang begitu bagus jika diakses melalui jaringan sehingga aplikasi-aplikasi yang digunakan oleh banyak pengguna cenderung menggunakan solusi sistem manajemen basis data yang bersifat klien/server. Meskipun demikian, tampilan muka Access (*form, report, query*, dan kode Visual Basic) yang dimilikinya dapat digunakan untuk menangani basis data yang sebenarnya diproses oleh sistem manajemen basis data lainnya, seperti halnya Microsoft Jet Database Engine (yang secara *default* digunakan oleh Microsoft Access), Microsoft SQL Server, Oracle Database, dan beberapa produk lainnya yang mendukung ODBC.

## **2.4. Fitur**

Salah satu keunggulan Microsoft Access dilihat dari perspektif *programmer* adalah kompatibilitasnya dengan bahasa

pemrograman Structured Query Language (SQL); query dapat dilihat dan disunting sebagai statemen-statemen SQL, dan statemen SQL dapat digunakan secara langsung di dalam Macro dan VBA Module untuk secara langsung memanipulasi tabel data dalam Access. Para pengguna dapat mencampurkan dan menggunakan kedua jenis bahasa tersebut (VBA dan Macro) untuk memprogram *form* dan logika dan juga untuk mengaplikasikan konsep berorientasi objek.

Microsoft SQL Server Desktop Engine (MSDE) 2000, yang merupakan sebuah versi mini MAL dari Microsoft SQL Server 2000, dimasukkan ke dalam Office XP Developer Edition dan dapat digunakan oleh Microsoft Access sebagai alternatif dari Microsoft Jet Database Engine.

Tidak seperti sebuah sistem manajemen basis data relasional yang komplit, Microsoft JET Database Engine tidak memiliki fitur *trigger* dan *stored procedure*. Dimulai dari Microsoft Access 2000 yang menggunakan Microsoft Jet Database Engine versi 4.0, ada sebuah sintaksis yang mengizinkan pembuatan kueri dengan beberapa parameter, dengan sebuah cara seperti halnya sebuah stored procedure, meskipun prosedurnya dibatasi hanya untuk sebuah pernyataan tiap prosedurnya. Access juga mengizinkan *form* untuk mengandung kode yang dapat dieksekusi ketika terjadi sebuah perubahan terhadap tabel basis data, seperti halnya *trigger*, selama modifikasi dilakukan hanya dengan menggunakan form tersebut, dan merupakan sesuatu hal yang umum untuk menggunakan kueri yang



akan diteruskan (*pass-through* dan teknik lainnya di dalam Access untuk menjalankan *stored procedure* di dalam RDBMS yang mendukungnya.

Dalam berkas Access Database Project (ADP) yang didukung oleh Microsoft Access 2000 dan yang selanjutnya, fitur-fitur yang berkaitan dengan basis data berbeda dari versi format/struktur data yang digunakan Access (\*.MDB), karena jenis berkas ini dapat membuat koneksi ke sebuah basis data MSDE atau Microsoft SQL Server, ketimbang menggunakan Microsoft JET Database Engine. Sehingga, dengan menggunakan ADP, adalah mungkin untuk membuat hampir semua objek di dalam server yang menjalankan mesin basis data tersebut (tabel basis data dengan *constraints* dan *trigger*, *view*, *stored procedure*, dan *UDF*). Meskipun demikian, yang disimpan di dalam berkas ADP hanyalah *form*, *report*, *macro*, dan modul, sementara untuk tabel dan objek lainnya disimpan di dalam server basis data yang membelakangi program tersebut.

## 2.5. Pengembangan dengan access

Access mengizinkan pengembangan yang relatif cepat karena semua tabel basis data, kueri, form, dan report disimpan di dalam berkas basis data miliknya (\*.MDB). Untuk membuat Query, Access menggunakan Query Design Grid, sebuah program berbasis grafis yang mengizinkan para penggunanya untuk membuat query tanpa harus mengetahui bahasa pemrograman SQL. Di dalam Query Design Grid, para pengguna dapat

memperlihatkan tabel basis data sumber dari *query*, dan memilih *field-field* mana yang hendak dikembalikan oleh proses dengan mengklik dan menyeretnya ke dalam *grid*. *Join* juga dapat dibuat dengan cara mengklik dan menyeret field-field dalam tabel ke dalam *field* dalam tabel lainnya. Access juga mengizinkan pengguna untuk melihat dan memanipulasi kode SQL jika memang diperlukan.

Bahasa pemrograman yang tersedia di dalam Access adalah Microsoft Visual Basic for Applications (VBA), seperti halnya dalam beberapa aplikasi Microsoft Office. Dua buah pustaka komponen Component Object Model (COM) untuk mengakses basis data pun disediakan, yakni Data Access Object (DAO), yang hanya terdapat di dalam Access 97, dan ActiveX Data Objects (ADO) yang tersedia dalam versi-versi Access terbaru.

## **2.6. Konsep Dasar Sistem**

### **2.6.1. Definisi Sistem**

Berikut ini adalah beberapa pengertian sistem dari berbagai sumber yang coba saya paparkan dari berbagai sumber:

Menurut Mustakini (2009:34), “Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”.

Mendefinisikan sistem secara umum sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan. (Agus Mulyanto, 2009 : 1).

Menurut Moekijat dalam Prasajo (2011:152) “Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu”.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa Sistem adalah bagian – bagian atau kelompok yang saling berhubungan dan memiliki tujuan yang sama.

Adapun pendekatan terhadap sistem, yaitu :

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur : Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemen: Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

### **2.6.2. Karakteristik Sistem**

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu :

1. Komponen (*component*)

Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen – komponen dari suatu sistem biasanya dikenal dengan subsistem. Subsistem mempunyai syarat – syarat dari sistem itu sendiri dalam menjalankan fungsinya dan mempunyai sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem di pandang sebagai satu kesatuan. Batasan sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan sistem itu sendiri dalam menjalankan fungsinya dan mempunyai sistem secara keseluruhan.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*input*)

Masukan sistem adalah energy yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energy yang di masukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energy yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energy yang di olah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada suprasistem.

7. Pengolah Sistem (*proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*objectives*)

Merupakan tujuan yang akan dicapai untuk menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dari keluaran yang akan dihasilkan sistem.

## **2.7. Konsep Dasar Informasi**

### **2.7.1. Definisi Informasi**

Berikut ini adalah beberapa pengertian sistem menurut para pakar yang coba saya paparkan dari berbagai sumber:

abdul Kadir (2002:31), McFadden skk (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Burch dan Strater menyatakan bahwa informasi adalah pengumpulan atau pengolahan data untuk memberikan pengetahuan atau keterangan.

Jogianto (2004:8) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, berpendapat bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data – data yang dapat diolah menjadi sesuatu yang berguna.

#### 2.7.2. Karakteristik Informasi

1. Akurat, Dalam mencari informasi harus akurat agar bebas dari kesalahan – kesalahan.
2. Tepat Waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya.
3. Relevan, informasi yang di dapat harus relevan agar mempunyai manfaat bagi penerima.

### **2.8. Pengertian Sistem Informasi**

Berikut ini adalah beberapa pengertian sistem menurut para pakar yang coba saya paparkan dari berbagai sumber:

Menurut Tata Sutabri, S.Kom, MM (2005:36), Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan

pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Menurut Erwan Abie (2000:35), Sistem Informasi adalah sistem dimana suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyajian laporan yang diperlukan.

Menurut O'Brien (2005, p5), Sistem Informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari people (orang), hardware (perangkat keras), software (piranti lunak), computer networks and data communications (jaringan komunikasi), dan database (basis data) yang bentuk organisasi.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan Sistem Informasi adalah suatu sistem yang tergabung dalam suatu organisasi yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu dan berguna bagi kebutuhan manusia.

### **2.8.1. Perancangan Sistem Informasi**

Perancangan sistem informasi (*desain system*) merupakan tahap analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

Perancangan sistem informasi menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

### **2.8.2. Komponen Sistem Informasi**

Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen – komponen yang dapat membantu menyelesaikan pembuatan aplikasi seperti berikut :

- a. *Perangkat Keras (hardware)* adalah perangkat yang mencakup piranti – piranti fisik seperti komputer dan print.
- b. *Perangkat Lunak (software)* adalah sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- c. *Prosedur* adalah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dihendaki.
- d. *Orang* adalah semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemroses dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- e. *Basis data (database)* : Sekumpulan tabel hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- f. *Jaringan Komputer dan Komunikasi data* : Sistem penghubung yang memungkinkan sumber (resources) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

## **2.9. Pengenalan VBA**



VBA, yang merupakan singkatan dari **Visual Basic for Applications**, adalah sebuah bahasa pemrograman dikembangkan oleh Microsoft untuk bekerja dengan Microsoft Office. Singkatnya, VBA adalah alat yang kita gunakan untuk mengembangkan program-program yang akan mengontrol Excel dan Access sehingga akan melakukan apapun yang kita perintahkan secara cepat dan akurat. VBA memiliki konstruksi seperti bahasa pemrograman modern karena merupakan turunan dari bahasa Visual basic yang sangat terkenal, sehingga kita bisa melakukan banyak hal - hal ajaib seperti membuat browser didalam excel atau pemutar film dan MP3.

## **2.10. Database**

Database atau basis data adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer dan dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur, dan juga batasan-batasan data yang akan disimpan. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi dimana basis data merupakan gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat menghindari duplikasi data, hubungan antar data yang tidak jelas, organisasi data, dan juga update yang rumit.

Proses memasukkan dan mengambil data dari media penyimpanan data memerlukan perangkat lunak yang disebut dengan sistem manajemen basis data (database management system | DBMS). DBMS merupakan sistem perangkat

lunak yang memungkinkan user untuk memelihara, mengontrol, dan mengakses data secara praktis dan efisien. Dengan kata lain semua akses ke basis data akan ditangani oleh DBMS. Ada beberapa fungsi yang harus ditangani DBMS yaitu mengolah pendefinisian data, dapat menangani permintaan pemakai untuk mengakses data, memeriksa sekuriti dan integriti data yang didefinisikan oleh DBA (Database Administrator), menangani kegagalan dalam pengaksesan data yang disebabkan oleh kerusakan sistem maupun disk, dan menangani unjuk kerja semua fungsi secara efisien.

Tujuan utama dari DBMS adalah untuk memberikan tinjauan abstrak data kepada pengguna. Jadi sistem menyembunyikan informasi tentang bagaimana data disimpan, dipelihara, dan tetap dapat diambil (akses) secara efisien. Pertimbangan efisien di sini adalah bagaimana merancang struktur data yang kompleks tetapi masih tetap bisa digunakan oleh pengguna awam tanpa mengetahui kompleksitas strukturnya.

Empat bahasa basis data yang merupakan bahasa yang digunakan oleh user untuk berkomunikasi/berinteraksi dengan DBMS misalnya SQL, dBASE, dan QUEL. Secara umum bahasa basis data terdiri dari atas :

1. **Data Definition Language (DDL)**, merujuk pada kumpulan perintah yang dapat digunakan untuk mendefinisikan objek-objek basis data, seperti membuat sebuah tabel basis data atau indeks primer atau sekunder.

2. **Data Manipulation Language (DML)**, mengacu pada kumpulan perintah yang dapat digunakan untuk melakukan manipulasi data, seperti penyimpanan data ke suatu table, kemudian mengubahnya dan menghapusnya atau hanya sekedar menampilkannya kembali.
3. **Structured Query Language (SQL)**, adalah bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan database. Menurut ANSI (American National Standards Institute), bahasa ini merupakan standar untuk Relational Database Management System (RDBMS). Pernyataan-pernyataan SQL digunakan untuk melakukan beberapa tugas seperti update pada database atau menampilkan data dari database. Hampir semua software database mengimplementasikan bahasa SQL sebagai komponen utama dari produknya, salah satunya MYSQL.

Tujuh tujuan basis data, pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan (objektif) seperti berikut :

1. Kecepatan dan kemudahan (speed and easy) yaitu agar pengguna basis data dapat menyimpan data melakukan perubahan atau manipulasi terhadap data, dan menampilkan kembali data dengan lebih cepat dan mudah dibandingkan dengan cara biasa (baik manual ataupun elektronik).
2. Efisiensi ruang penyimpanan (space). Dengan basis data kita mampu melakukan penekanan jumlah redundansi (pengulangan) data, baik dengan menerapkan sejumlah pengkodean atau dengan

membuat relasi-relasi antara kelompok data yang saling berhubungan.

3. Keakuratan (accuracy). Agar data sesuai dengan aturan dan batasan tertentu dengan cara memanfaatkan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan (constraint) tipe data, domain data, keunikan data, dan sebagainya.
4. Ketersediaan (availability). Agar data bisa diakses oleh setiap pengguna yang membutuhkan, dengan penerapan teknologi jaringan serta melakukan pemindahan atau penghapusan data yang sudah tidak digunakan untuk menghemat ruang penyimpanan.
5. Kelengkapan (completeness). Agar data yang dikelola senantiasa lengkap baik relative terhadap kebutuhan pemakai maupun terhadap waktu, dengan melakukan penambahan baris-baris data ataupun melakukan perubahan struktur pada basis data, yakni dengan menambahkan field pada tabel atau menambah tabel baru.
6. Keamanan (security). Agar data yang bersifat rahasia atau proses yang vital tidak jatuh ke orang/pengguna yang tidak berhak, yakni dengan penggunaan account (username dan password) serta menerapkan pembedaan hak akses setiap penggunaan terhadap data yang bisa dibaca atau proses yang bisa dilakukan.
7. Kebersamaan pemakai (shareability). Agar data yang dikelola oleh system mendukung multiuser (banyak pengguna), dengan menjaga atau menghindari munculnya problem baru seperti inkonsistensi

data (karena terjadi perubahan data yang dilakukan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan) atau kondisi deadlock (karena ada banyak pemakai yang saling menunggu untuk menggunakan data).

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan – catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya. Penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan diantara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data. Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel. Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data – data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai system manajemen basis data (DBMS).

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN STUDI KASUS**

#### **3.1. Pengenalan Aplikasi Penghitungan Gaji Pegawai Dengan Microsoft Access**

**Aplikasi Penghitungan Gaji pegawai dengan menggunakan Microsoft access** merupakan aplikasi yang akan mengkalkulasikan data gaji pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado, dengan terlebih dahulu menginput database berupa banyaknya gaji berdasarkan golongan masing-masing pegawai serta tunjangan-tunjangan lainnya, semua database tersebut akan dikalkulasikan dengan data-data pegawai yang nantinya akan di input agar rincian gaji mereka dapat di lihat dengan jelas. Sistem Aplikasi ini di dasari dengan aplikasi Microsoft Office Access 2010, dimana database sudah tersedia dalam aplikasi ini dan kita hanya mendesain dan memberi koding serta memberi relasi pada setiap table agar bias terhubung.

#### **3.2. Aplikasi Dasar Microsoft Office Access**

Microsoft Access adalah aplikasi yang berguna untuk membuat, mengolah, dan mengelola basis data atau lebih dikenal dengan database. Database adalah kumpulan arsip data berbentuk tabel yang saling berkaitan untuk menghasilkan informasi. Data digunakan sebagai masukan yang akan diolah menjadi informasi.

Microsoft Access juga memudahkan dalam pembuatan aplikasi-aplikasi guna memudahkan pekerjaan . Pada aplikasi ini tersedia pembuatan table serta form dan sangat mempermudah kita dalam pembuatan database

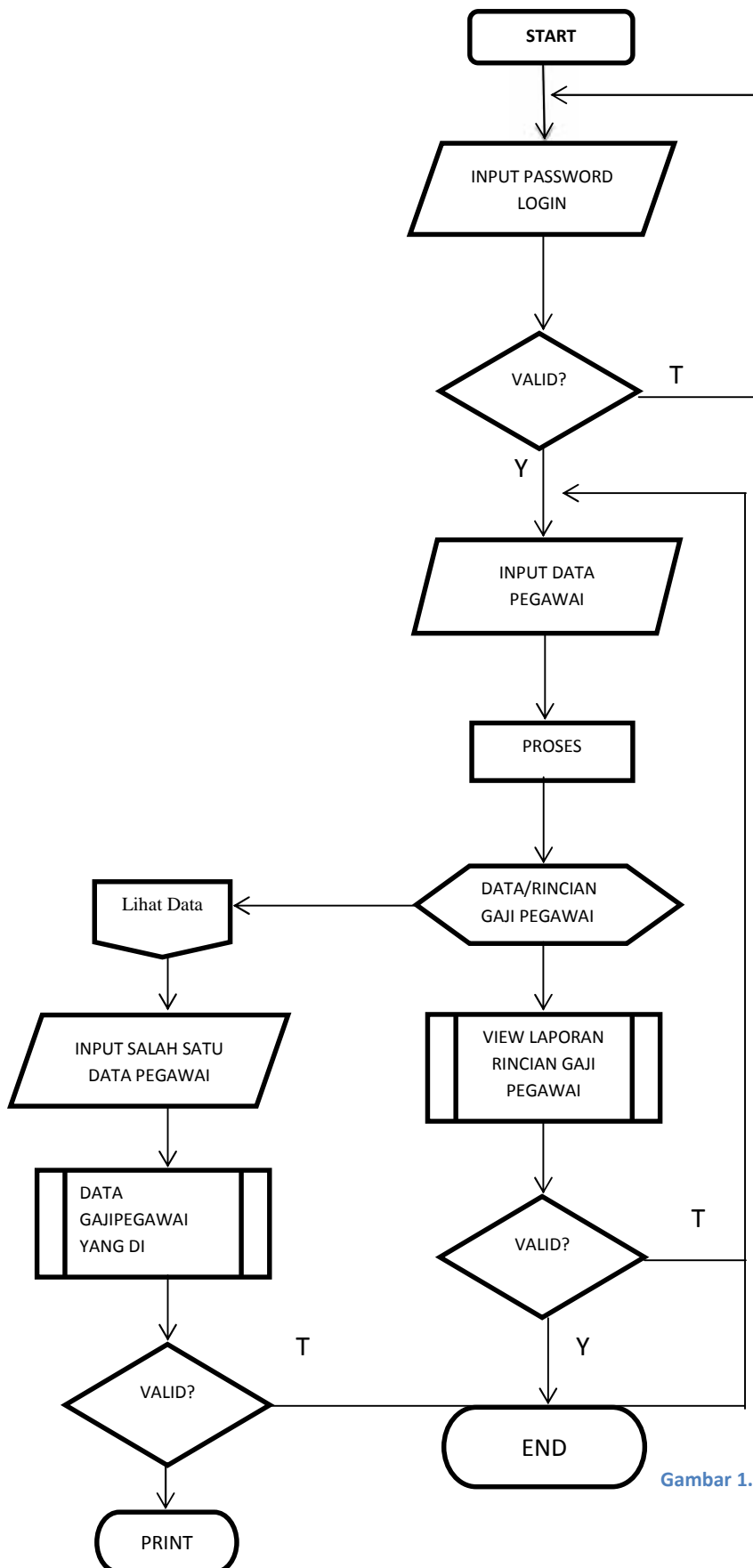
Dalam Microsoft Access terdapat beragam tipe data yang digunakan untuk merancang tabel, adapun tipe datanya yaitu:

1. Text : merupakan tipe data yang berupa huruf, angka, karakter khusus atau gabungan ketiganya. Maksimum 255 karakter
2. Number : data dalam bentuk angka
3. Date/Time : semua data dalam bentuk tanggal dan waktu
4. Currency : data angka yang diformat dalam bentuk mata uang
5. AutoNumber : menampilkan nomor urut dengan otomatis
6. Yes/No : data dalam bentuk logika True/False, On/Off
7. OLE Object (*Object Linking and Embedding*) : menyimpan data dalam bentuk gambar
8. Hyperlink : digunakan sebagai alamat hyperlink (dalam jaringan web)
9. Lookup wizard) : field yang mempunyai pilihan isi data dalam bentuk daftar

Kemudian pada pembuatan database kita harus menentukan Primary Key. Primary Key : field yang isi datanya bersifat unik yang artinya berisi data yang tidak boleh kembar atau mengalami pengulangan.

### **3.3. Flowchart Perancangan Aplikasi Perhitungan Gaji Pegawai Dengan Microsoft Access.**

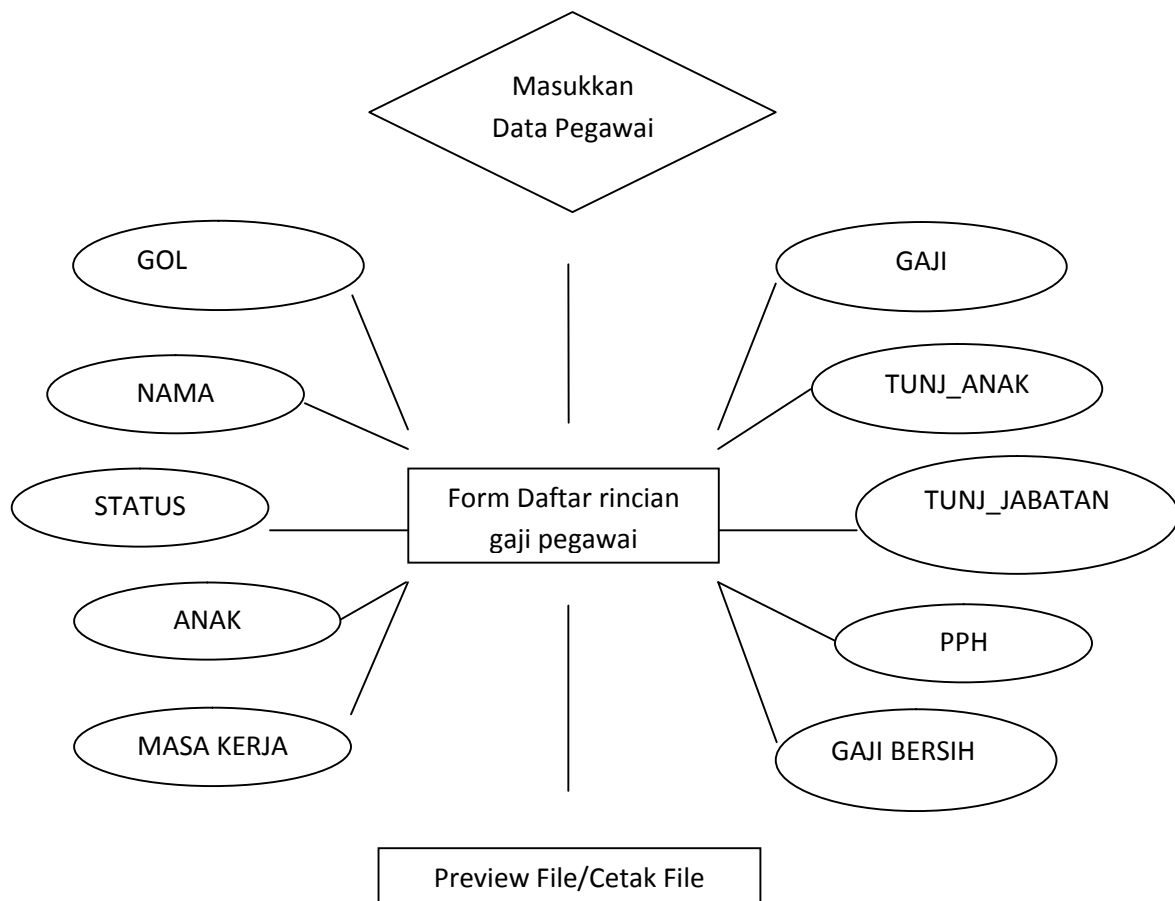
# FLOWCHART



Gambar 1. Flowchart Aplikasi



ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

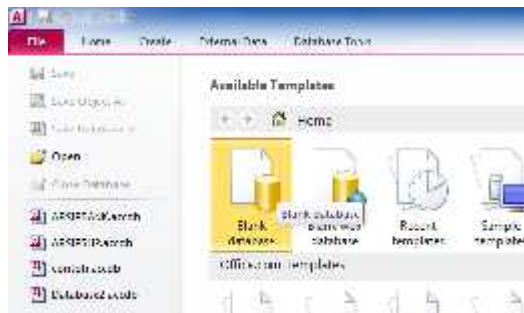


Gambar 2 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

### 3.4. Langkah Pembuatan Aplikasi Perhitungan Gaji Pegawai Dengan Microsoft Access

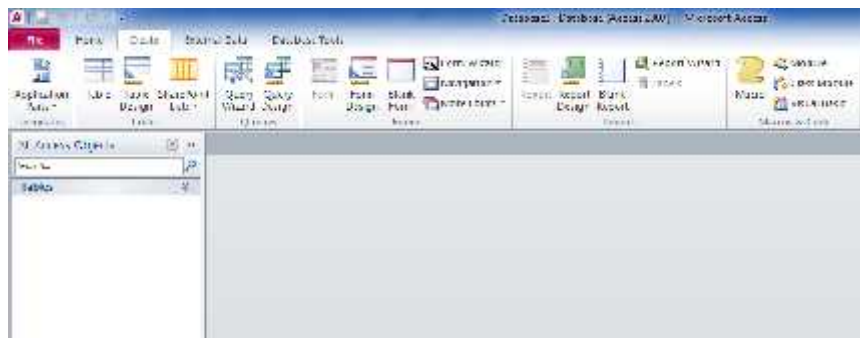
Berikut langkah-langkah perancangan :

1. Buka Microsoft Access 2010 , lalu kita buat project seperti gambar berikut.



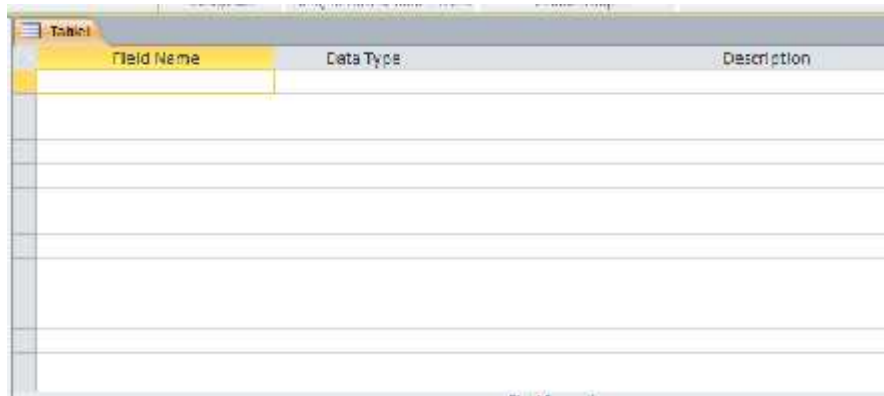
Gambar 3 Membuat Database

2. Selanjutnya kita beri nama project kita kemudian kita pilih lokasi penyimpanan ,lalu kita CREATE.
3. Selanjutnya kita masuk pada windows Ms. Access seperti gambar berikut.



Gambar 4. Create Table

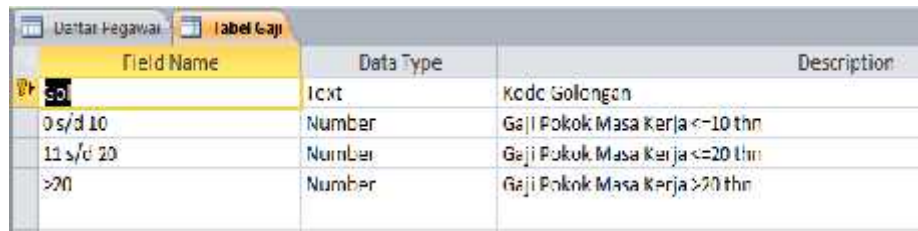
4. Lalu Creat pilih Tabel Design maka muncul tampilan seperti ini.



Field Name	Data Type	Description
------------	-----------	-------------

Gambar 5. Tampilan Desain table

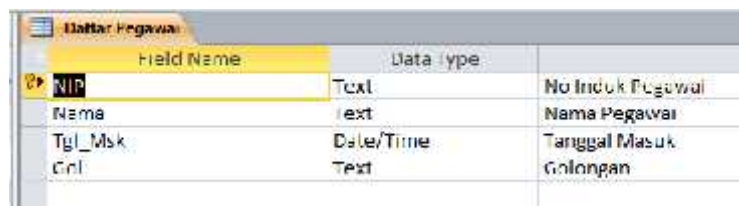
5. Pada saat ini kita akan membuat “Table Gaji” dengan desain sebagai berikut:



Field Name	Data Type	Description
Kode	Text	Kode Golongan
0 s/d 10	Number	Gaji Pokok Masa Kerja <=10 thn
11 s/d 20	Number	Gaji Pokok Masa Kerja <=20 thn
>20	Number	Gaji Pokok Masa Kerja >20 thn

Gambar 6. Tampilan Table Gaji

6. Setelah kita membuat “Table Gaji” kita buat table yang ke dua dengan nama table “Daftar Pegawai” dengan desain sebagai berikut:

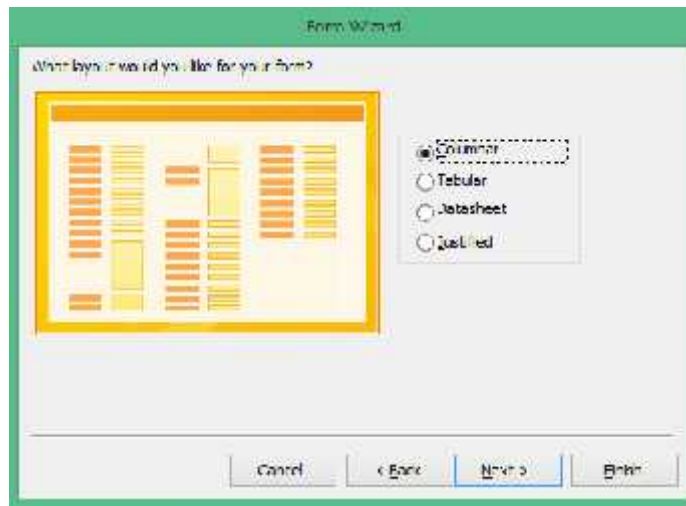


Field Name	Data Type	Description
NIP	Text	No Induk Pegawai
Nama	Text	Nama Pegawai
Tgl_Msk	Date/Time	Tanggal Masuk
Grp	Text	Golongan

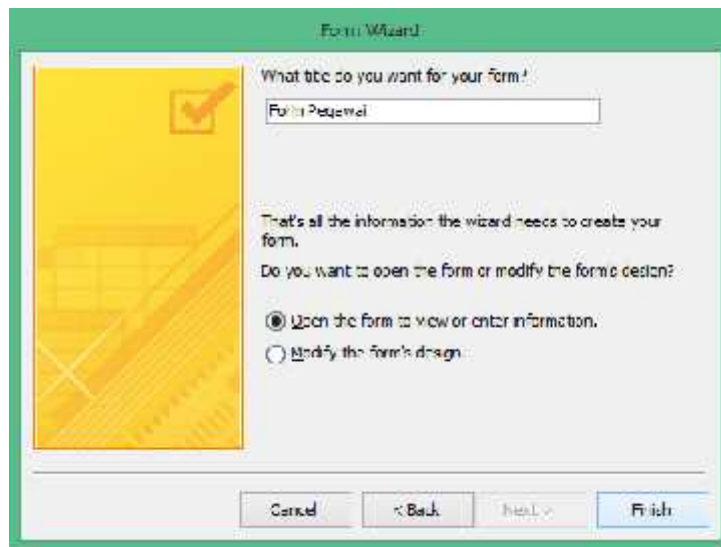
Gambar 7. Tampilan table Daftar Pegawai

7. Buat form untuk table **Daftar Pegawai** dengan menggunakan wizard

Form:



Gambar 8. Buat Form Daftar Pegawai



Gambar 9. Buat Form Daftar Pegawai

8. Tambahkan beberapa control form dengan ketentuan sebagai berikut:
  - Label pada Form Header, dengan isi teks **Input Data Pegawai PT. Bank Mandiri Area Manado**. cetak tebal.
  - Combo Box untuk field **Gol** dengan pilihan: I, II, III, IV.
  - Button untuk perintah: Add New Record, Delete Record dan Close Form dengan bentuk berupa teks.
9. Atur tampilan form, sehingga tampilan form jadi seperti berikut:



The screenshot shows a web application window titled "Form Pegawai". The main content area has a dark blue header with the text "Input Data Pegawai PT. Bank Mandiri Area Manado" in yellow. Below the header, there are several form controls: a text input field for "NIP", a text input field for "Nama", a text input field for "Golong" with a dropdown arrow, and a dropdown menu for "Golong" with the value "Golong" selected. To the right of these fields are four buttons: "Add Record", "Delete Record", "Close Form", and "Titik Data".

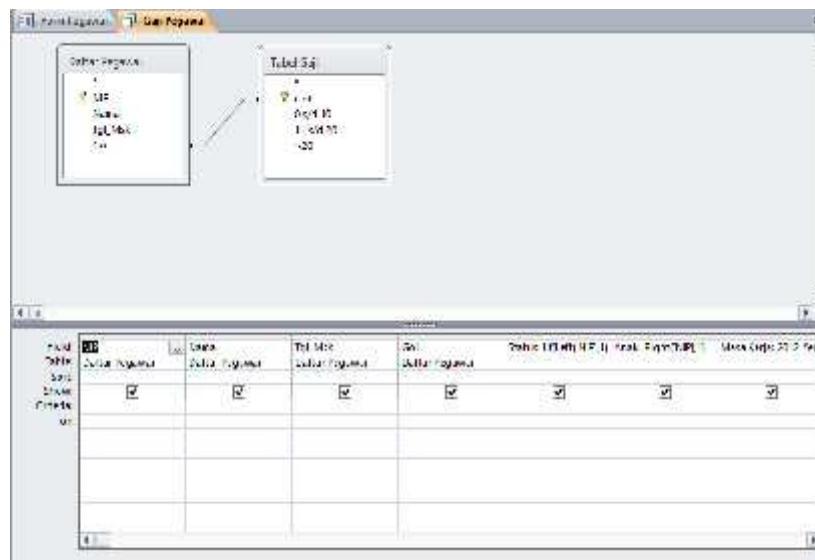
Gambar 10. Tampilan Form setelah di desain

10. Ketikkan data input melalui form sebagai berikut:

Table 2. Data Pegawai yang akan di input

NIP	Nama	Tgl_Msk	Gol
A102	Susanto	15-Jun-86	I
A252	Merina	01-Oct-01	II
A273	Jumadi	15-Mar-79	IV
A344	Andhi	26-Sep-92	IV
A603	Hartadi	19-Jul-88	II
A622	Wayuningsih	11-Feb-96	I
A642	Kumiawan	04-Apr-90	II
B120	Liliana	30-Mar-97	III
B190	Supriyadi	23-Aug-90	III
B280	Indriana	23-Jun-90	II
B530	Renata	02-Nov-84	III

11. Buat query relasi antar table **Table Gaji** dengan **Daftar Pegawai** berdasarkan field kunci **Gol**.



Gambar 11. Query relasi antar Table Gaji dengan Daftar Pegawai

12. Tambahkan beberapa field /kolom dengan ketentuan sebagai berikut:

- **Status**

Diisi dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika 1 karakter dari kiri NIP = **A**, maka diisi dengan **NIKAH**.

Selain itu diisi dengan **LAJANG**.

- **Anak** didapat dari 1 karakter keempat dari **NIP**.

- **Masa Kerja** didapat dari selisih antara tahun sekarang (2012) dengan tahun masuk kerja.

- **Gaji Pokok** diisi dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika masa kerja kurang dari sama dengan 10, maka diambil dari field **0 s/d 10** dari tabel Gaji.

Jika masa kerja kurang dari sama dengan 20, maka diambil dari field **11 s/d 20** dari tabel Gaji.

Jika masa kerja di atas 20, maka diambil dari field **>20** dari tabel Gaji.

- **Tunj\_Anak** diisi sebesar 10% dari **Gaji Pokok** untuk setiap anak.

- **Tunj\_Jabatan** diisi dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika Gol sama dengan 1, maka 15% dari **Gaji Pokok**.

Selain itu 21% dari **Gaji Pokok**.

- **PPH** diisi dari perhitungan 2,5% dari **Gaji Pokok** ditambah **Tunj\_Anak** dan **Tunj\_Jabatan**.
- **Gaji Bersih** diisi dari penjumlahan **Gaji Pokok** ditambah **Tunj\_Anak** dan **Tunj\_Jabatan**, dikurangi **PPH**.

13. Simpan kembali query.

14. Buat Report Wizard untuk query **Gaji Pegawai** dengan ketentuan sebagai berikut:

- Urutan field : Nama, Gol, Status, Anak, Masa Kerja, Gaji Pokok, Tunj\_Anak, Tunj\_Jabatan, PPH, Gaji Bersih
- Group : Gol
- Summary : Gaji Bersih.
- Sort : Nama
- Layout : Block
- Orientasi : Landscape
- Title : Laporan Gaji Pegawai

15. Rapikan tampilan Report

16. Ganti Label pada bagian Report Header, isi dengan teks LAPORAN  
GAJI PEGAWAI PT. BANK MANDIRI AREA MANADO

17. Ganti Logo Pada Bagian Report Header.

18. Ganti teks pada bagian Footer page 1 of 1 menjadi Halaman 1 dari 1

19. Simpan laporan yang telah anda buat.

20. Hasil laporan seperti pada gambar di bawah ini.

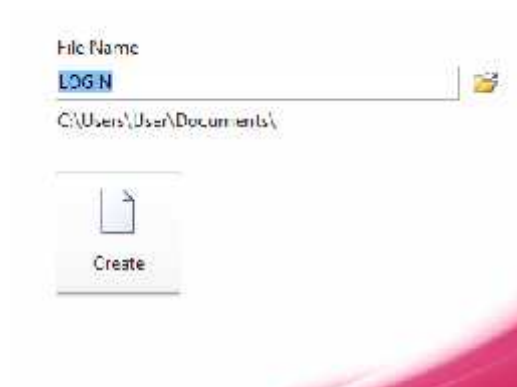


Gol	Name	Status	Anak	Masa Kerja	Gaji Pokok	Tunj. Anak	Tunj. Jatahan	PPh	Gaji Bersih
I	Suzanto	NIKAH	3	20	130,725	115,340	86,509	18,484	759,148
	Widyuningih	NIKAH	2	18	488,750	97,780	75,310	18,480	646,317
Summary for 'Gol' = I (2 detail records)									1,405,465
II	Hertadi	NIKAH	0	28	771,183	224,250	181,948	29,312	1,191,178
	Indriana	LAIKING	0	22	771,183	0	181,948	29,312	909,899
	Kumawati	NIKAH	2	22	771,183	154,237	181,948	27,384	1,690,594
Summary for 'Gol' = II (3 detail records)									3,091,981
III	Lifiana	LAIKING	0	15	855,340	0	171,851	24,725	905,457
	Renata	LAIKING	0	28	985,841	0	202,785	29,311	1,195,215
	Sumiyati	LAIKING	0	22	985,841	0	202,785	29,311	1,195,215
Summary for 'Gol' = III (3 detail records)									3,095,897
IV	Andri	NIKAH	4	20	981,115	293,258	206,458	39,571	1,541,276
	Aunadi	NIKAH	2	22	1,181,099	348,020	283,621	44,794	1,707,936
Summary for 'Gol' = IV (2 detail records)									3,249,212

Gambar 12. Tampilan Reports

### 3.5. Step by step membuat password Login

1. Pertama buat database baru



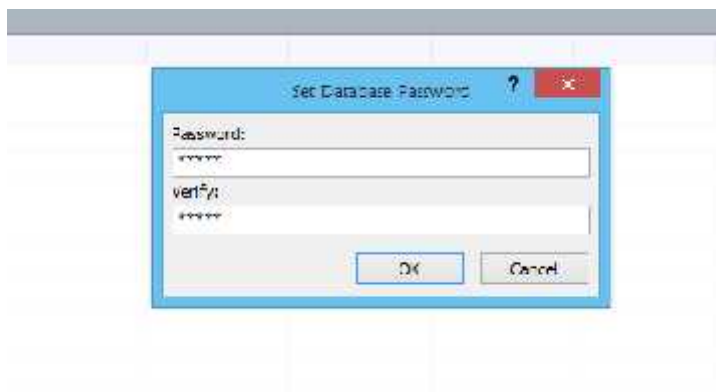
Gambar 13. Create Database baru

- Pilih pilhan “Encrypt Password” pada menu Microsoft Access.



Gambar 14. Pilih Encrypt Password

- Setelah itu masukan password baru yang akan kita buat.



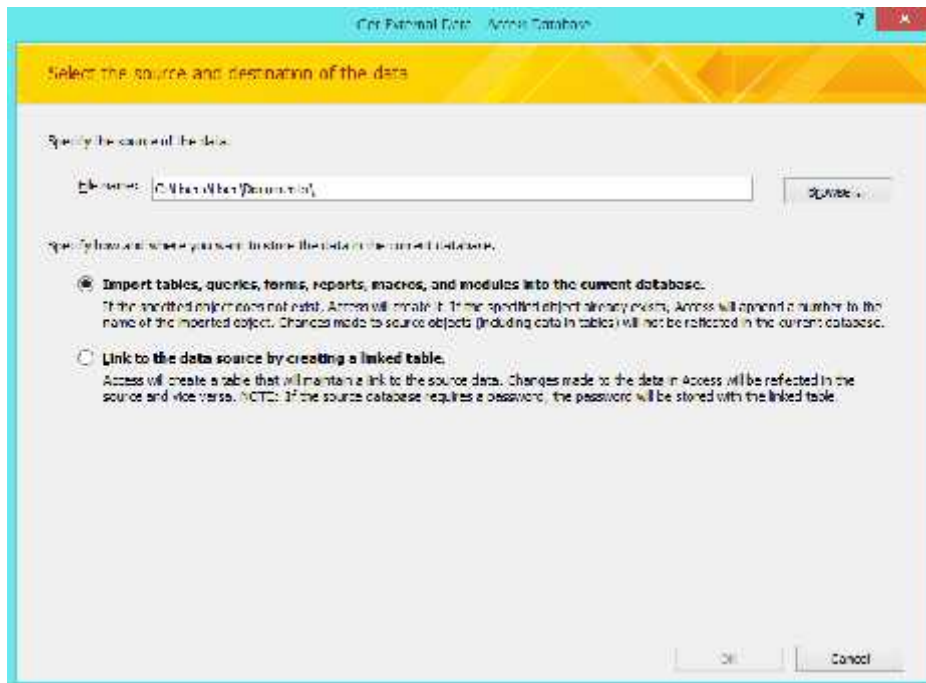
Gambar 15. Masukan password

4. Klik Eksternal Data kemudian pilih Access untuk di import ke dalam database ini.



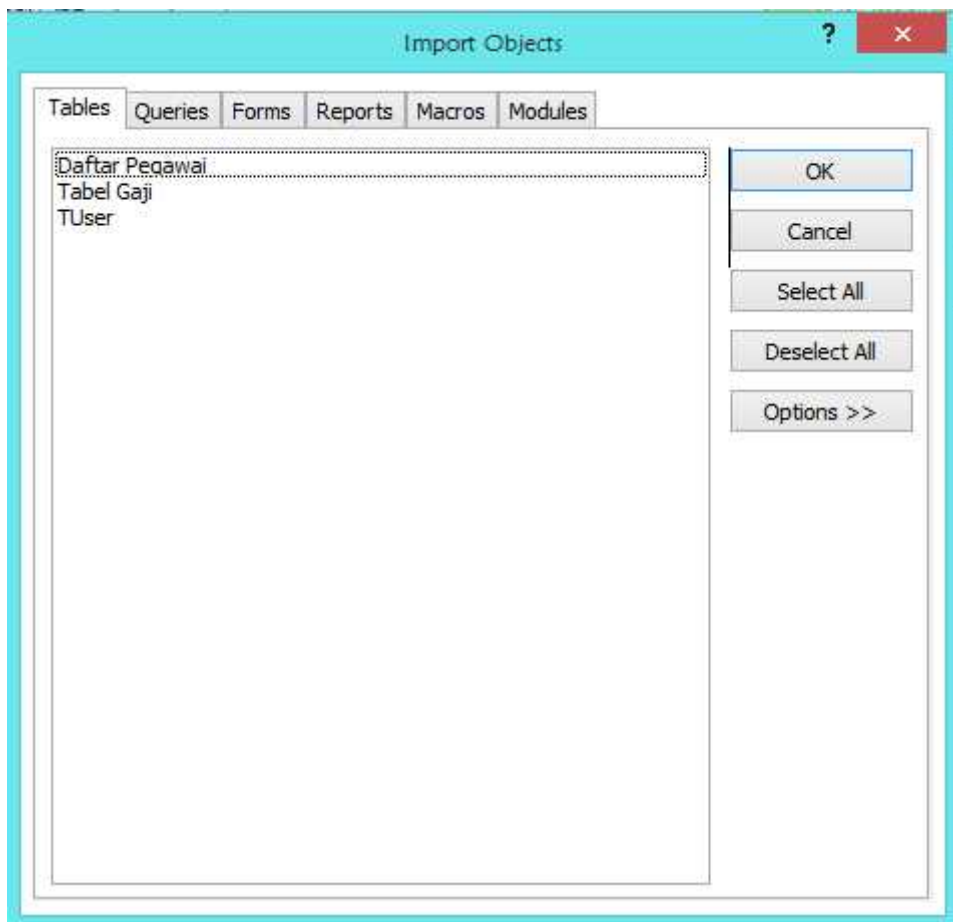
Gambar 16. Import file access

5. Browse Aplikasi Access yang akan di gabungkan dengan database “Password” ini.



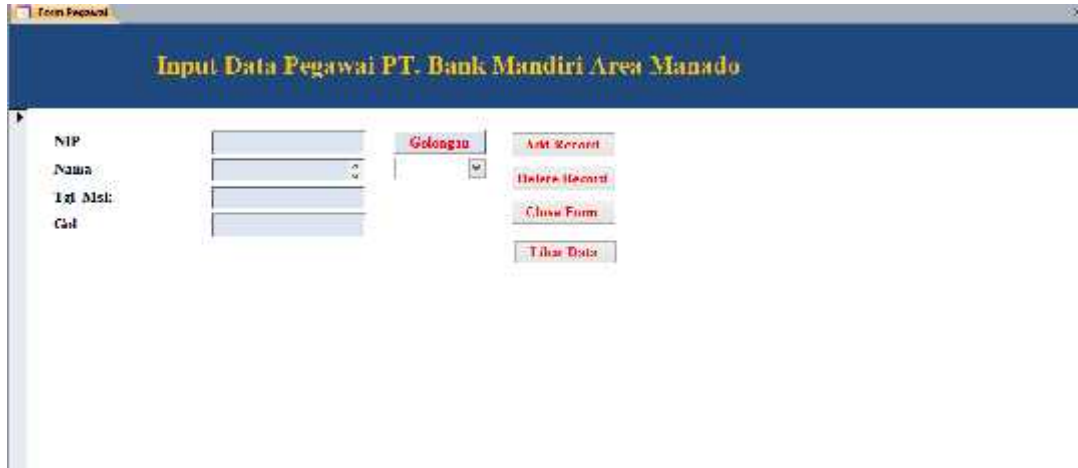
Gambar 17. Browse file access

6. Kemudian pilih objek mana yang akan di import ke database tadi.



Gambar 18. Import Objek

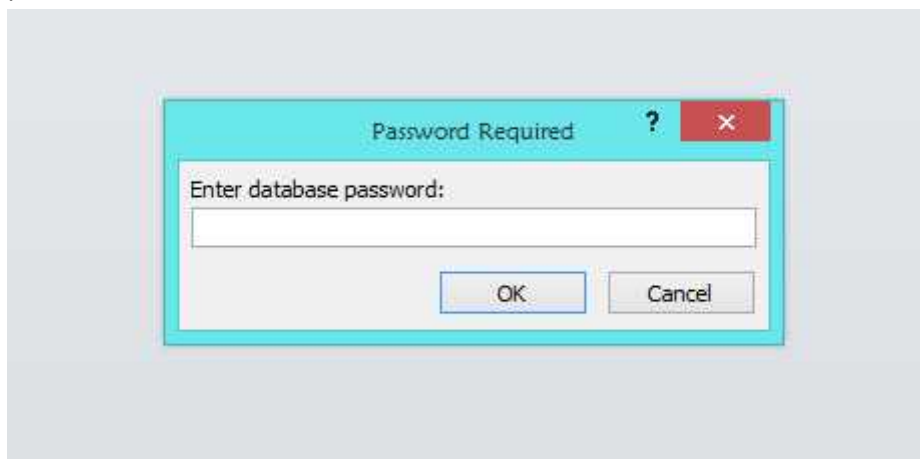
7. Setelah semua step di atas telah di buat, maka jadilah aplikasi dengan database yang sudah di pakaikan password:



Gambar 19. Hasil akhir

### 3.6. Cara pengoprasian aplikasi.

1. Buka Aplikasi berupa File Access yang telah di buat dan aplikasi akan meminta password untuk akses masuk.



Gambar 20. Masukan Password

2. Masukkan password lalu aplikasi akan tampil pada form input data.

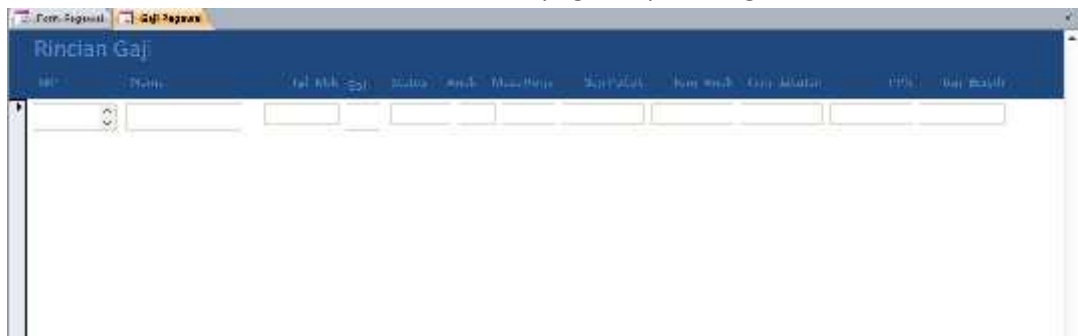


The screenshot shows a web browser window titled 'Form Pegawai'. The main heading is 'Input Data Pegawai PT. Bank Mandiri Area Manado'. The form contains the following elements:

- Input fields for 'NIP', 'Nama', 'Tgl. Mslk', and 'Cst'.
- A dropdown menu for 'Golongan'.
- Buttons: 'Add Record', 'Update Record', 'Clear Form', and 'Lihat Data'.

Gambar 21. Input data

3. Klik tombol "Lihat Data" untuk mencari data pegawai perorangan.



The screenshot shows a web browser window titled 'Form Pegawai' with a sub-tab 'Rincian Pegawai'. The main heading is 'Rincian Gaji'. The form includes a search bar and a table with the following columns:

No	Nama	Golongan	Tgl. Mslk	Cst	Masa Kerja	Gaji Pokok	Kom. Mslk	Gaji Maksimal	Tipe	Gaji Bersih
----	------	----------	-----------	-----	------------	------------	-----------	---------------	------	-------------

Gambar 22. Cari data

- Masukan data pegawai berupa NIP, Nama, Tgl\_Msk, Gol. Kemudian klik tombol add record dengan begitu data akan masuk dalam database dan data akan terkalkulasikan, sehingga reportnya(output data) jadi seperti gambar di bawah ini.

Form Pegawai | Laporan Gaji Pegawai

Laporan Gaji Pegawai PT. Bank Mandiri Area Manado									
Gol	Nama	Status	Anak	Masa Kerja	Gaji Pokok	Tunj Anak	Tunj Jabatan	PPH	Gaji Bersih
I	Wijayanti	NIKAWI	2	15	4,000,000	400,000	800,000	57,500	5,622,500
Summary for 'Gol' = I (1 detail records)									
Sum									5,622,500
II	Ireni	NIKAWI	1	24	4,000,000	1,200,000	800,000	151,000	5,849,000
	Indriani	LAJANG	0	22	4,000,000	0	840,000	121,000	4,719,000
	Kurniawati	NIKAWI	2	22	4,000,000	800,000	800,000	141,000	5,759,000
Summary for 'Gol' = II (3 detail records)									
Sum									15,327,000
III	Lubek	LAJANG	0	15	4,000,000	0	800,000	121,000	4,679,000
	Rahetti	LAJANG	0	23	5,000,000	0	1,000,000	151,000	5,898,750
	Supriyadi	LAJANG	0	22	4,000,000	0	1,200,000	151,000	5,049,000
Summary for 'Gol' = III (3 detail records)									
Sum									15,626,750
IV									

Gambar 23. Hasil perhitungan gaji

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1. Kesimpulan

- a) Microsoft Access (atau Microsoft Office Access) adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi Microsoft Office, selain tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint.
- b) Microsoft Access digunakan kebanyakan oleh bisnis-bisnis kecil dan menengah, di dalam sebuah organisasi yang kecil bahkan mungkin juga digunakan oleh perusahaan yang cukup besar, dan juga para programmer untuk membuat sebuah sistem buatan sendiri untuk menangani pembuatan dan manipulasi data. Access juga dapat digunakan sebagai sebuah basis data untuk aplikasi Web dasar yang disimpan di dalam *server* yang menjalankan Microsoft Internet Information Services (IIS) dan menggunakan Microsoft Active Server Pages (ASP). Meskipun demikian, penggunaan Access kurang disarankan, mengingat telah ada Microsoft SQL Server yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi.
- c) Dalam penulisan laporan studi kasus ini, penulis bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi sederhana untuk menghitung/kalkulasikan jumlah gaji pegawai. Cara kerja dari aplikasi ini berupa menginput data pegawai ke



dalam database, kemudian aplikasi akan mengkalkulasikan data tersebut dalam database, kemudian akan keluar hasil akhir berupa Gaji bersih pegawai beserta rinciannya.

- d) “Aplikasi Penghitungan Gaji Pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area manado” ini bertujuan untuk menghindari kekeliruan antara atasan dengan pegawai dalam soal pemberian gaji, karna aplikasi ini akan mengeluarkan output daftar rincian perhitungan gaji pegawai +gaji bersihnya.

## **4.2. Saran**

Karena proses dalam pembuatan “Aplikasi Penghitungan Gaji Pegawai PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Area Manado Dengan Microsoft Access” ini mungkin menemui beberapa kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, maka penulis mengharapkan pengembangan selanjutnya dari instansi terkait agar bisa menambahkan beberapa field dan rumus-rumus agar aplikasi ini semakin lengkap dan cara kerja/penggunaannya semakin efektif, untuk menunjang/mempermudah pekerjaan di bagian Umum di perusahaan tempat penulis melaksanakan PKL.

Penulis juga mengharapkan laporan studi kasus ini dapat berguna untuk pembaca terlebih untuk adik tingkat agar dapat menjadikan inspirasi

dalam pembuatan study kasus nantinya, ataupun dapat mengembangkan aplikasi serupa untuk jadi bahan studi kasus.

Saran dari penulis juga dari penulis untu Politeknik Manado, agar dapat menambahkan pelajaran tentang pemograman Microsoft Access dalam mata kuliah BasisData, agar ke depan mahasiswa yang akan membuat aplikasi dengan Microsoft access bisa lebih memahami lebih dalam tentang Microsoft Access ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Andi 2015. 100 Tips & Trik Microsoft Access Madion : Andi & Madcom
2. *Andi 2014. Memaksimalkan Rumus & Fungsi Microsoft Access 2013*, MADCOMS – MADIUN Jl. MT. Haryono 63 Madiun. Telp. (0352) 457222, Fax. (0351) 492026 email: [litbang@madcoms.com](mailto:litbang@madcoms.com)
3. *Jubilee*. 2015. Kolaborasi Exel dan Access untuk mengolah data. Jakarta Gramedia
4. Muhammad Sadeli “*Aplikasi Bisnis dengan Access 2010 untuk orang awam*” diterbitkan oleh: penerbit Maxicom Jl. Residen H. Abdul Rozak No. 33 B5-B6 Palembang 30114. Email: [maxi@maxicom.co.id](mailto:maxi@maxicom.co.id)
5. Ninggar dwi, 2012. Aplikasi pembukuan dengan access 2010 untuk orang awam.
6. Wikipedia 2015. Pengertian Microsoft Access.  
[https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Access](https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access), (di akses tanggal 8 Agustus)