

## Sistem Informasi Monitoring Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri Commercial Banking Batam

**Muhammad Ropianto<sup>\*1</sup>, Alex Sandri Sikumbang<sup>2</sup>, Rahmad Hidayat<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>STT Ibnu Sina; Jl.Teuku Umar – Lubuk Baja; telp/fax : 0778-425391/ 0778-458394

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, STT Ibnu Sina, Batam

e-mail: <sup>\*1</sup>[ropianto@stt-ibnusina.ac.id](mailto:ropianto@stt-ibnusina.ac.id), <sup>2</sup>[alex@stt-ibnusina.ac.id](mailto:alex@stt-ibnusina.ac.id),

<sup>3</sup>[1510128262175@stt-ibnusina.ac.id](mailto:1510128262175@stt-ibnusina.ac.id)

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi monitoring administrasi internal pegawai berbasis client server. Sasaran penelitian dan perancangan ini adalah untuk mempermudah monitoring administrasi internal pegawai berupa cuti pegawai, pencatatan data pegawai, pencatatan perjalanan dinas dan rekapitulasi surat masuk surat keluar. Penelitian ini dilakukan di PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk unit Commercial Banking Batam. Adapun objek aktifitas yang dilakukan berupa survey serta wawancara kepada pegawai mengenai kemudahan dalam monitoring data administrasi internal. Sampling sistem yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan Microsoft Office 2007. Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD) dan pemodelan Unified Modeling Language (UML), karena metode dan model ini menganalogikan langkah yang terstruktur yang digambarkan melalui tahapan-tahapan sistem yang akan dijalankan serta menggambarkan setiap objek-objek yang tergabung dalam proses sistem tersebut. Kesimpulan dan saran pada analisa perancangan sistem informasi ini adalah agar mempermudah pegawai dalam melakukan monitoring data administrasi internal secara efisien waktu dan tertibnya pendataan data administrasi dalam perusahaan.*

**Kata kunci—** *Object Oriented Analysis and Design, Unified Modeling Language, Sistem Informasi, Monitoring*

### **Abstract**

*This study aims to monitor the administrative information of internal client-based client servers. The aim of this research and design is to facilitate monitoring of internal employee administration, recording employee data, recording official travel and recapitulating incoming and outgoing mail. This research was conducted at PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Batam Commercial Banking unit. This is an activity carried out as a survey and interview to employees in monitoring internal administrative data. Previous Sampling Systems Currently Still Using Microsoft Office 2007. The System Design Methods used in the Singer Study are using Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) Methods and Unified Modeling Language (UML) modeling, BECAUSE Singer Methods and Models Analogize Steps Structured which is described through the stages of the system to be run and also for each object incorporated in the system process. Conclusions and suggestions on the analysis of information system design is to facilitate monitoring of internal administrative data in an efficient time and orderly data collection of administrative data in the company.*

**Keywords—** *Object-Oriented Analysis and Design, Integrated Modeling Language, Information Systems, Monitoring*

## 1. PENDAHULUAN

Administrasi kepegawaian mencakup proses penyelenggaraan usaha kerjasama dalam

bidang kepegawaian yang meliputi proses pendataan pegawai, pendataan daftar hadir pegawai, pengajuan kenaikan pangkat, pengajuan cuti, pengajuan kenaikan gaji berkala, serta hal-hal yang berhubungan dengan kepegawaian. Administrasi kepegawaian disusun secara teratur serta sebagai pemberi petunjuk bagi penyelenggara dan pengelola administrasi kepegawaian agar terwujudnya kinerja yang efektif dan maksimal. (Anisah, 2017). Terdapat empat bisnis unit pada wilayah Region 1 Sumatera 1 Bank Mandiri diantaranya unit *Commercial Banking* Medan, *Commercial Banking* Pekanbaru, unit *Commercial Banking* Palembang dan *Commercial Banking* Batam. Dalam pengelolaan Administrasi Internal di PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk unit *Commercial Banking* Batam saat ini masih menggunakan *Microsoft Office 2007*. Saat pegawai maupun pimpinan ingin melakukan permintaan data maka harus menghubungi admin yang bertugas dalam mengolah data tersebut terlebih dahulu dalam bentuk map ordner maupun *soft file* dari komputer sehingga bisa menghambat dan memperlambat kelancaran kinerja admin dalam kelancaran kerja. Data administrasi internal tersebut mencakup cuti pegawai, rekap perjalanan dinas pegawai, surat masuk surat keluar dan data kepegawaian internal. pengolahan data administrasi tersebut ditangani pada sub bagian GA (*General Affair*) yang dinamakan tim *performance and monitoring*.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada masalah Monitoring Administrasi Internal Kepegawaian berupa cuti pegawai, rekap perjalanan dinas pegawai, surat masuk surat keluar dan data kepegawaian internal berupa aplikasi sistem yang bisa berjalan secara *client server* yang bisa berjalan dengan sistem *online* agar mudah dalam melakukan monitoring administrasi yang akan dikerjakan dengan judul “**Sistem Informasi Monitoring Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk unit Commercial Banking Batam**”

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini, jenis data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder yaitu:

#### 1. Data Primer

Data yang menjadi sumber informasi utama yang digunakan penulis dan penulisan skripsi ini, adapun data primernya adalah mengamati dan membuat aliran sistem Pengolahan Data Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk – unit *Commercial Banking* Batam yang selama ini berjalan.

#### 2. Data Sekunder

Data Sekunder (*Secondary Data*) merupakan data yang sudah ada dan dikumpulkan untuk melengkapi sumber informasi utama (data primer), data sekunder pada penelitian ini meliputi Struktur Organisasi, Data Pegawai, Data Cuti, Data Perjalanan Dinas, Surat Masuk Keluar dan Data Internal Pegawai.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Literatur

Metode literatur dilakukan dengan membaca dan membuat perbandingan dari jurnal-jurnal sistem informasi yang telah diperoleh dan dibandingkan dengan skema yang ada pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Unit *Commercial Banking* Batam perihal pengolahan data administrasi. sehingga Data yang didapat dari studi literatur ini akan digunakan sebagai acuan untuk membuat kuesioner penelitian.

#### 2. Studi Kepustakaan

Metode studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data dari pustaka contohnya buku-buku atau internet. Dalam metode ini peneliti meminta sebagian administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk – unit *Commercial Banking* Batam. Yakni tentang data pegawai, data cuti, dan perjalanan dinas serta profil instansi terkait.

### 3. Observasi

Metode Observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan Sistem Informasi Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk – unit *Commercial Banking* Batam.

### 4. Wawancara

Metode wawancara adalah metode pengumpulan data dengan melakukan Tanya jawab secara langsung dengan pihak Pimpinan dan Pegawai intansi PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk – unit *Commercial Banking* Batam dalam memperoleh data yang dibutuhkan.

## 2.3 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data
2. Pemodelan Bisnis menggunakan pemodelan
3. *Requirement* sistem yang sedang berjalan dan yang diusulkan
4. Perancangan dan Implementasi
5. Perancangan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*)
  - a. Perancangan *Use Case* Diagram
  - b. Perancangan *Activity* Diagram
  - c. Perancangan *Sequence* Diagram
  - d. Perancangan *Database*
  - e. Perancangan *Class* Diagram
6. Pembuatan (*Construction*)
7. Pengujian Sistem
8. Implementasi

## 2.4 Metode Perancangan Sistem Informasi

Dengan penelitian ini penulis melakukan perancangan sistem informasi *denga metode Object-Oriented Analysis and Design* dari prosedur yang sudah ada sebagai berikut:

### 1. Requirement

Pada tahap requirement menjelaskan tentang bagaimana membuat dan menjaga sebuah perjanjian kerjasama dengan customer dan stakeholder mengenai apa yang harus dilakukan pada pembuatan sistem, misalnya kebutuhan-kebutuhan dari suatu sistem seperti fungsi-fungsi apa saja yang akan digunakan oleh sistem, fitur-fitur apa saja yang akan dipakai dalam pembuatan sistem, siapa saja user yang terlibat atau yang memakai sistem tersebut dan lain sebagainya. Selain itu, tahapan ini juga mendefinisikan batasan-batasan dari suatu sistem yang akan dibuat.

### 2. Analysis and Design

Tahapan ini menjelaskan bagaimana mengkonversi kebutuhan- kebutuhan sistem yang telah dibuat sebelumnya menjadi sebuah bentuk rancangan sistem. Yang mana rancangan tersebut disajikan sebagai spesifikasi dari implementasi sistem dalam memilih lingkungan penerapannya. Selain itu, tahapan analisis dan desain juga mencakup dalam mengembangkan sebuah arsitektur/bentuk rancangan yang kokoh untuk sebuah sistem dan menetapkan mekanisme umum yang harus digunakan oleh elemen-elemen yang berbeda dari sistem.

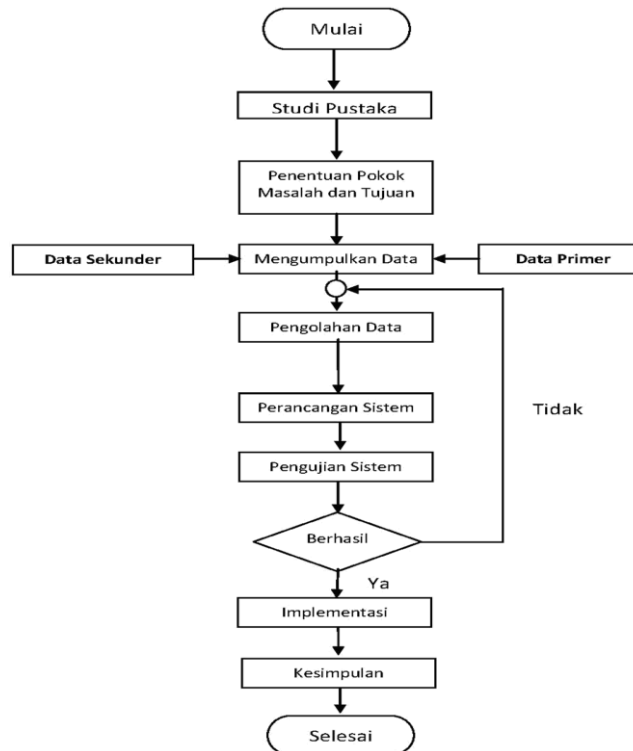
### 3. Implementation

Setelah membuat suatu kebutuhan sistem, menganalisis dan merancang sistem yang akan dibuat. Kemudian pada tahap ini dilakukan implementasi unit sistem dan menggabungkan rancangan dengan sistem, maksudnya adalah mengimplementasikan rancangan tersebut dalam sebuah sistem atau program dalam bentuk coding program. Selain itu juga menghasilkan sebuah sistem yang sudah dapat dijalankan.

### 4. Test

Tes/pengujian dilakukan untuk meyakinkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya (kebutuhan-kebutuhan tersebut adalah menerapkan yang sewajarnya). Memvalidasi fungsi sistem yang telah konkrit kemudian didemonstrasikan bahwa produk software tersebut sesuai dengan kebutuhan dan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

## 2.5 Kerangka Pemecahan Masalah



## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

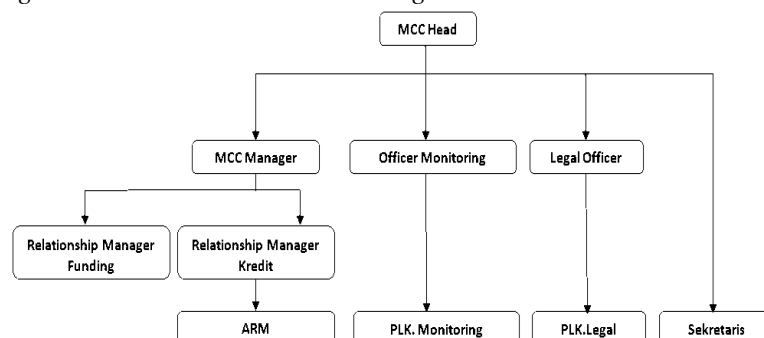
### 3.1 Pengumpulan Data

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan Pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk unit *Commercial Banking* Batam diperoleh data yang akan diolah untuk sistem informasi yang akan dirancang. Data tersebut meliputi Data Primer dan Data Sekunder.

### 3.2 Pemodelan Bisnis

Pada tahapan pemodelan bisnis ini meliputi dokumentasi struktur organisasi, indentifikasi area dan fungsi bisnis utama organisasi dan pemodelan fungsibisnis yang sedang berlangsung.

#### 3.2.1 Struktur Organisasi unit *Commercial Banking* Batam



Gambar 1. SO Perusahaan

Tabel 1. Fungsional Organisasi unit

Jabatan	Fungsi
MCC Head	Memimpin dan mengelola <i>Commercial Banking</i> serta membuat keputusan kredit untuk mencapai target bisnis (pertumbuhan kredit, NPL yang rendah, target fee based, pertumbuhan dana); bekerjasama dengan unit-unit kerja terkait dalam mengembangkan dan memasarkan produk dan aliansi sehingga lebih <i>marketable</i> dan <i>profitable</i> .
MCC Manager	Melakukan pemasaran produk <i>Commercial</i> antara lain kredit, dana dan trade service sehingga target Contribution Margin pertumbuhan produk <i>Commercial</i> dan kualitas kredit yang dikelolanya dapat tercapai serta mensupervisi dan atau membuat nota analisa kredit dan nota usulan lainnya secara komprehensif sehingga pemegang kewenangan dapat mengambil keputusan secara tepat dan dapat diproses sesuai standar waktu yang ditetapkan.
Officer Monitoring	Mengelola Performance & Reporting CBC sehingga penyusunan, revisi dan analisa pencapaian Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan dapat dilakukan tepat waktu, penyusunan dan analisa performance bisnis CBC, menyusun laporan intern dan ekstern, usulan pemenuhan manning pegawai, mengelola personalia CBC termasuk sasaran pegawai dan penilaian pegawai dapat dilakukan dengan tertib, dan operasional CBC dapat dilakukan dengan baik karena ketersediaan sarana dan prasarananya.
Relationship Manager	Melakukan pemasaran, membuat nota usulan, mendokumentasikan dokumen kredit dan melakukan monitoring atas nasabah yang diusulkan dan yang telah menjadi kelolaan.
Legal Officer	Melakukan pengamanan preventif atas resiko hukum yang mungkin muncul dikemudian hari terhadap transaksi yang akan dilakukan dan tindakan represif atas resiko hukum yang terjadi di <i>Commercial Banking</i> dengan berkoordinasi dengan Legal Group
PLK. Monitoring	Membantu pengelolaan Performance & Reporting CBC, menyusun laporan intern dan ekstern, usulan pemenuhan manning pegawai, mengelola personalia CBC termasuk sasaran pegawai dan penilaian pegawai dapat dilakukan dengan tertib, dan operasional CBC dapat dilakukan dengan baik karena ketersediaan sarana dan prasarananya.
Relationship Manager Funding	Menyusun strategi bisnis dan mengkoordinir aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan usaha penghimpunan dana segmen <i>Commercial</i> dalam rangka meningkatkan pangsa pasar <i>Commercial Banking</i> di bidang pendanaan dan memperoleh komposisi dana yang menguntungkan.
ARM	Melaksanakan pekerjaan clerikal yang terkait dengan proses kredit agar pekerjaan clerikal tersebut tertib dan berkesinambungan sehingga dapat diteruskan oleh pegawai lain yang menggantikannya setiap saat tanpa memerlukan pengetahuan dan pengalaman khusus

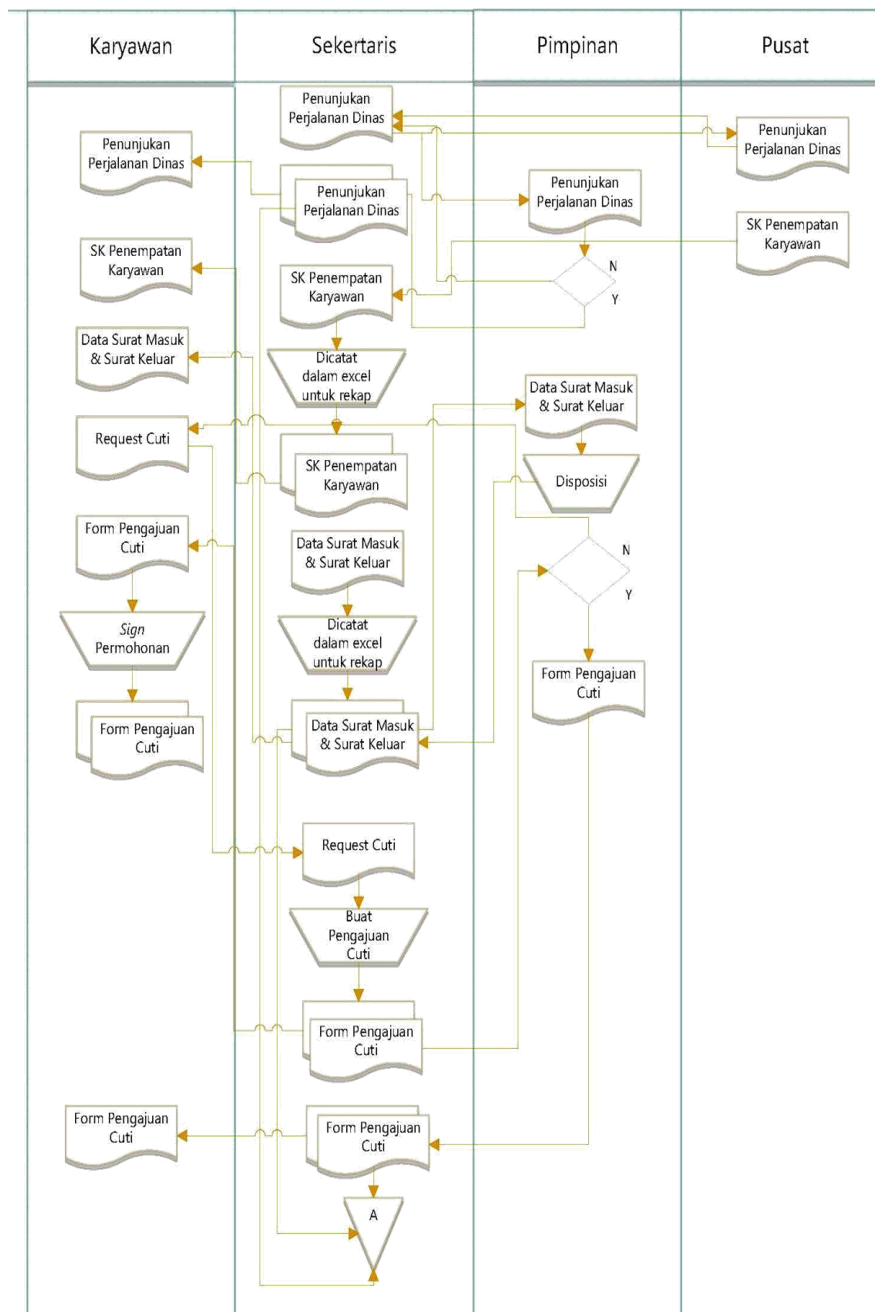
### 3.3 Requirement

Data yang penulis kumpulkan, selanjutnya akan diolah agar bisa digunakan untuk sistem baru yang telah direncanakan, dan digambarkan dengan tahapan aliran sistem informasi yang berjalan, dan memberikan usulan pada aliran sistem informasi yang baru.

### 3.3.1 Requirement Actor pada sistem

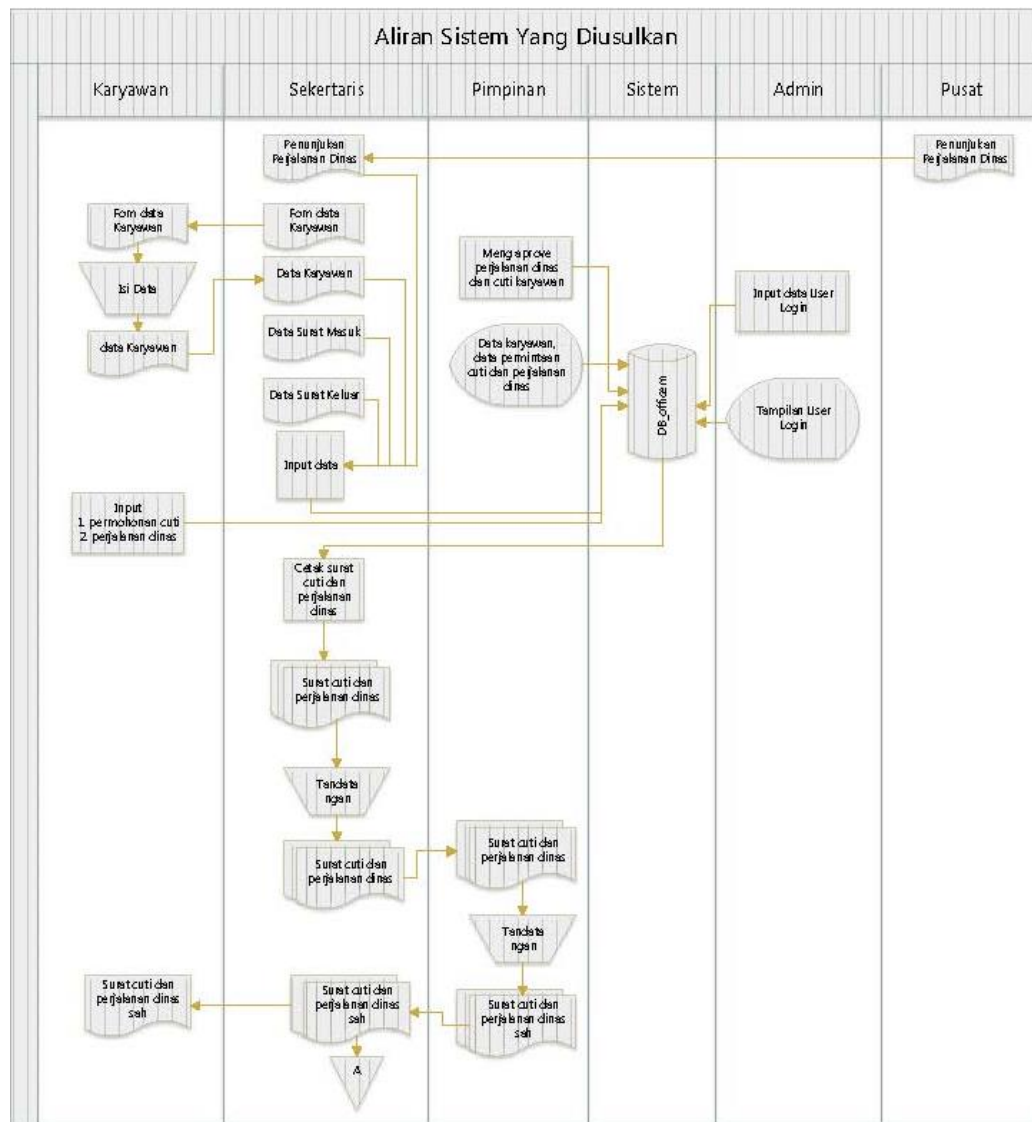
Data yang penulis kumpulkan, selanjutnya akan diolah agar bisa digunakan untuk sistem baru yang telah direncanakan, dan digambarkan dengan tahapan aliran sistem informasi yang berjalan, dan memberikan usulan pada aliran sistem informasi yang baru.

### 3.3.2 Analisa sistem yang sedang berjalan



Gambar 2. Sistem berjalan

### 3.3.3 Requirement sistem yang sedang diusulkan



Gambar 3. Sistem Usulan

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) dengan pemodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

### 3.4 Analysis and Design

#### 3.4.1 Analysis

Selanjutnya setelah penentuan *requirement* maka peneliti menganalisa permasalahan yang dihadapi pada pengolahan data administrasi internal pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk-unit *Commercial Banking* Batam masih menggunakan *microsoft office 2007*, maka dirancang sebuah *system informasi* bersifat *localhost sharing* antar pegawai agar setiap administrasi yang telah dibuat agar bisa dimanfaatkan dan mempermudah *user* dalam melakukan *monitoring*.

#### 3.4.2 Design

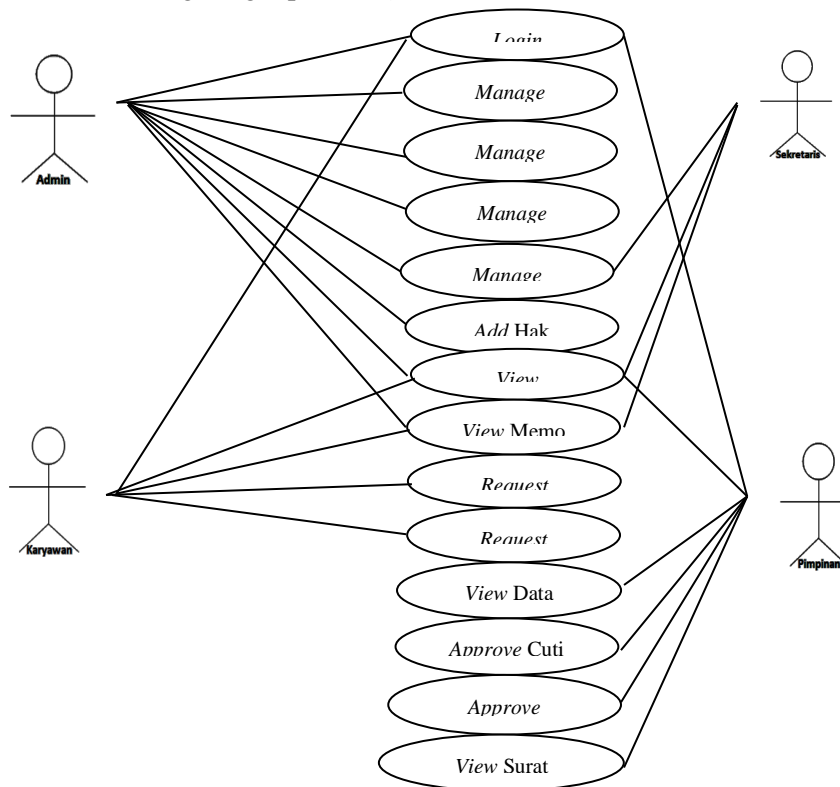
Pada *design* pengguna berguna untuk mengetahui siapa saja yang terlibat dalam penggunaan sistem sehingga dapat diketahui tingkat pengguna terhadap sistem. Terdapat 4 *actor* dalam sistem ini yaitu user admin, karyawan, sekretaris dan pimpinan yang memiliki hak akses sesuai ketentuan jabatan terhadap sistem.

Tabel 2. Fungsional Actor

No	Jenis Fitur	Keterangan
1	Admin	Bertugas untuk melakukan penam-ba-han, merubah, menghapus data login user serta karyawan.
2	Karyawan	Melakukan permintaan ijin cuti serta permintaan ijin perjalanan dinas.
3	Sekretaris	Mencatat surat masuk surat keluar serta memasukan data karyawan, <i>request</i> ijin cuti dan membuat <i>history</i> perjalanan dinas.
4	Pimpinan	Meng <i>approve</i> surat perjalanan dinas serta ijin cuti.

### 3.5 Perancangan Use Case

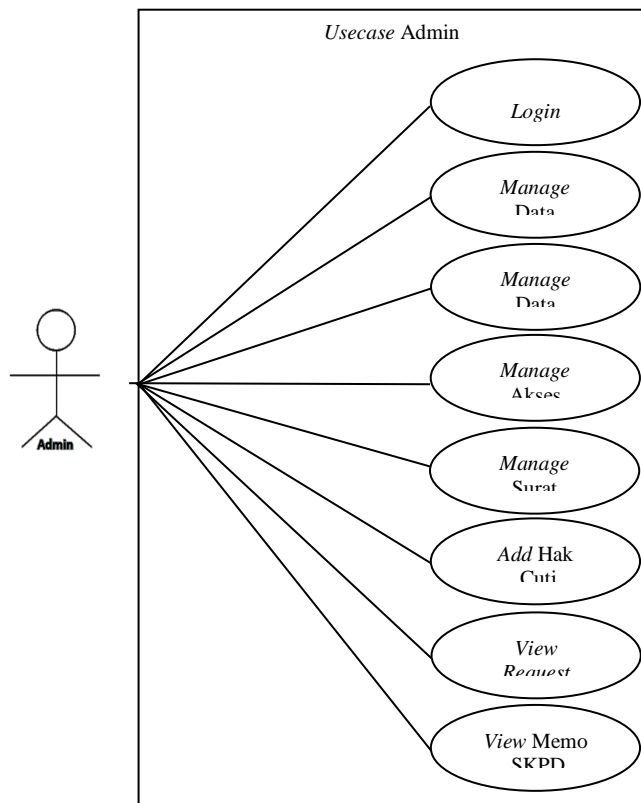
#### 1. Use Case Ruang Lingkup User System



Gambar 4. Ruang Lingkup User System

#### 2. Use Case Ruang Lingkup Admin



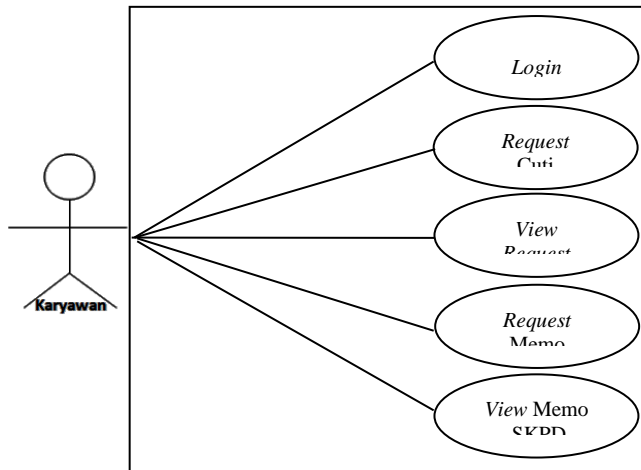


Gambar 5. Diagram Use Case Admin.

Tabel 3. Penjelasan Diagram Use Case Admin

No	Aktor	Input	Nama Use Case	Penjelasan Nama Use Case
1	Admin	Nama dan Password	Login	Use Case ini berfungsi untuk masuk ke program
2			Manage Data Pegawai	Use Case ini berfungsi untuk menambah,hapus data pegawai kedalam sistem
3			Manage Data Jabatan	Use Case ini berfungsi untuk menambahkan data jabatan pegawai dimasukkan kedalam sistem
4			Manage Akses Pengguna	Use Case ini berfungsi untuk membentuk hak akses user pada disistem
5			Manage Surat Masuk Keluar	Use Case ini berfungsi untuk membuat surat masuk dan surat keluar pada sistem
6			Add Hak Cuti	Use Case ini berfungsi untuk membuat hak cuti pegawai sesuai jatah pertahun
7			View Request Cuti	Use Case ini berfungsi untuk melihat status cuti yang sudah dilakukan request pada sistem
8			View Memo SKPD	Use Case ini berfungsi untuk melihat status SKPD yang sudah dilakukan input pada sistem

### 3. Use Case Ruang Lingkup Karyawan

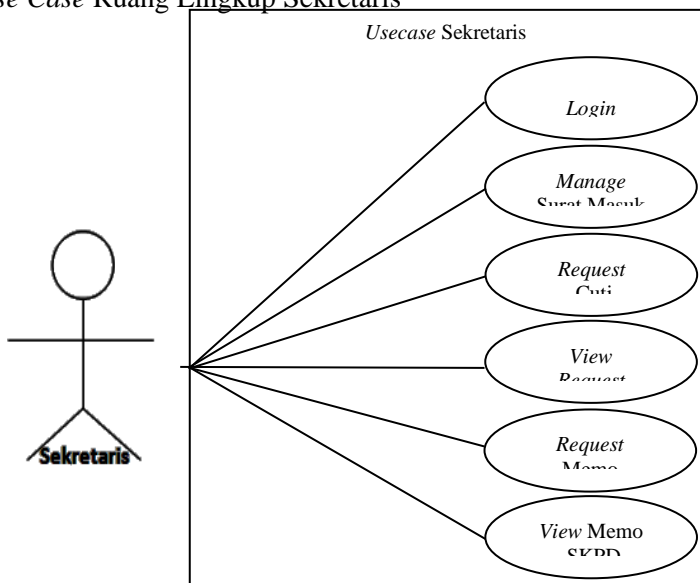


Gambar 6. Diagram Use Case Karyawan

Tabel 4. Penjelasan Diagram Use Case Karyawan.

No	Aktor	Input	Use Case	Penjelasan Nama Use Case
1	Karyawan	Nama dan Password	Login	Use Case ini berfungsi untuk masuk ke program
2			Request Cuti	Use Case ini berfungsi untuk melakukan permintaan cuti kedalam sistem
3			View Request Cuti	Use Case ini berfungsi untuk melihat status cuti yang sudah dilakukan request pada sistem
4			Request Memo SKPD	Use Case ini berfungsi untuk melakukan request memo SKPD pada sistem
5			View Memo SKPD	Use Case ini berfungsi untuk melihat status SKPD yang sudah dilakukan input pada sistem

#### 4. Use Case Ruang Lingkup Sekretaris

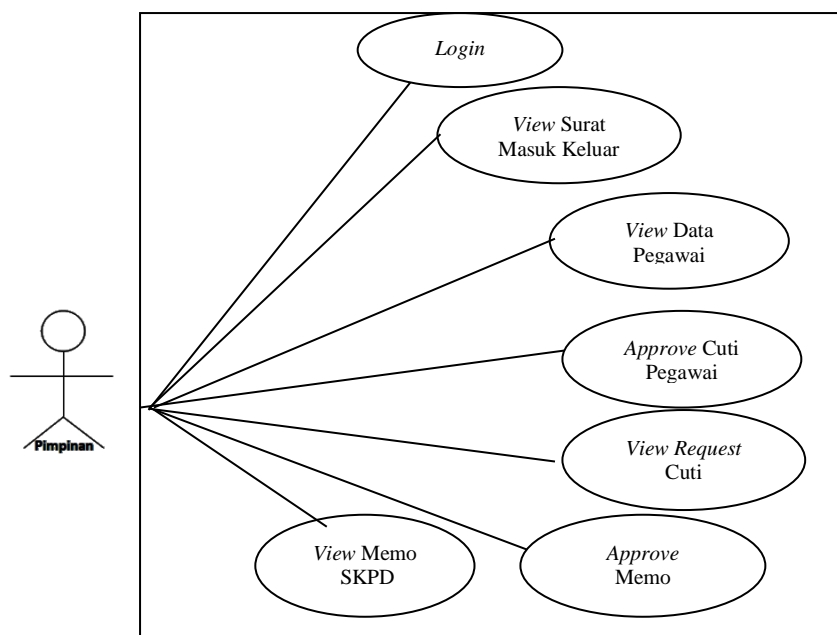


Gambar 7. Diagram Use Case Sekertaris

Tabel 5. Penjelasan Diagram Use Case Sekertaris.

No	Aktor	Input	Use Case	Penjelasan Nama Use Case
1	Sekretaris	Nama dan Password	Login	Use Case ini berfungsi untuk masuk ke program
2			Manage Surat Masuk Keluar	Use Case ini berfungsi untuk membuat surat masuk dan surat keluar pada sistem
3			Request Cuti	Use Case ini berfungsi untuk melakukan permintaan cuti kedalam sistem
4			View Request Cuti	Use Case ini berfungsi untuk melihat status cuti yang sudah dilakukan request pada sistem
5			Request Memo SKPD	Use Case ini berfungsi untuk melakukan request memo SKPD pada sistem
6			View Memo SKPD	Use Case ini berfungsi untuk melihat status SKPD yang sudah dilakukan input pada sistem

### 5. Use Case Ruang Lingkup Pimpinan



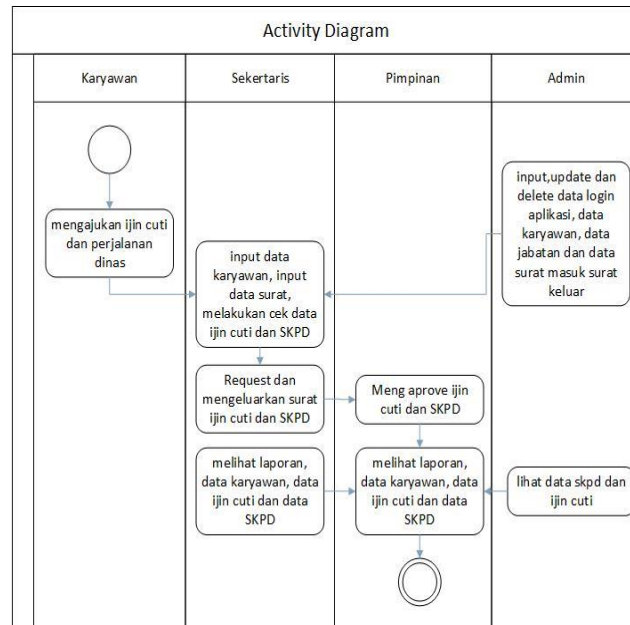
Gambar 8. Diagram Use Case Pimpinan

Tabel 6. PenjelasanDiagramUse Case Pimpinan.

No	Aktor	Input	Use Case	Penjelasan Nama Use Case
1	Sekretaris	Nama dan Password	Login	Use Case ini berfungsi untuk masuk ke program
2			View Surat Masuk Keluar	Use Case ini berfungsi untuk melihat surat masuk dan surat keluar pada sistem
3			View Data Pegawai	Use Case ini berfungsi untuk melihat data pegawai yang telah dimasukkan admin ke sistem
4			Approve Cuti Pegawai	Use Case ini berfungsi untuk meng-Approve cuti yang sudah dilakukan request pada sistem
5			View Request Cuti	Use Case ini berfungsi untuk melihat status cuti yang sudah dilakukan request pada sistem
6			Approve Memo SKPD	Use Case ini berfungsi untuk meng-approve SKPD yang sudah dilakukan input pada sistem
7			View Memo SKPD	Use Case ini berfungsi untuk melihat status SKPD yang sudah dilakukan input pada sistem

### 3.6 Perancangan Activity Diagram

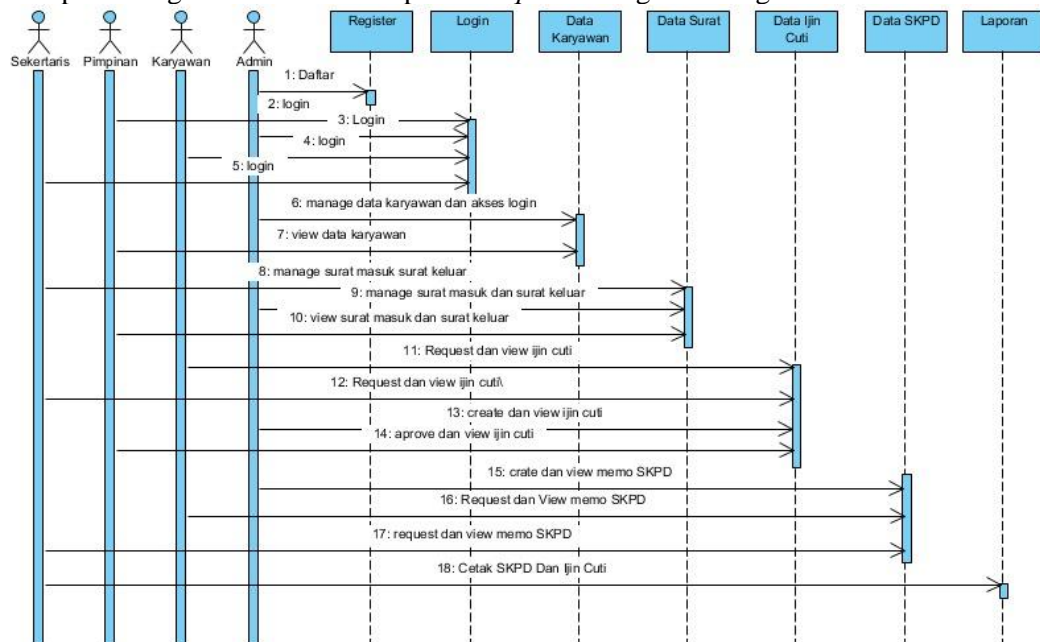
Secara grafis digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis atau *use case*. Diagram ini juga dapat digunakan untuk memodelkan action yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari *action* tersebut



Gambar 9. Diagram Activity

### 3.7 Perancangan Sequence Diagram

Pada perancangan ini akan menampilkan *sequence* diagram sebagai berikut:



Gambar 10. Diagram Sequence.

### 3.8 Perancangan Database

Proses dari desain database ini adalah menyatukan tabel-tabel data menjadi satu kesatuan sistem, perancangan database terdiri dari beberapa langkah, yaitu sebagai berikut:

### 1. Perancangan Tabel-Tabel

Adapun tabel-tabel yang terdapat dalam Sistem Informasi Monitoring Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk unit *Commercial Banking* Batam adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Struktur Administrasi\_DB

No	Nama Tabel
1	tbl_hak_cuti
2	tbl_konfirmasi
3	tbl_login
4	tbl_memo
5	tbl_pegawai
6	tbl_permohonan_cuti
7	tbl_skpd
8	tbl_suratkeluar
9	tbl_suratmasuk

Tabel 8. tbl\_hak\_cuti

Nama Field	Type data	Ukuran	Keterangan
IDCuti*	<i>varchar</i>	30	ID Cuti
IDPegawai	<i>varchar</i>	25	ID Pegawai
Tahun	<i>int</i>	4	Tahun
Tertanggung	<i>int</i>	5	Tertanggung
TahunIni	<i>int</i>	5	Tahun Ini
Total	<i>int</i>	5	Total
Sisa	<i>int</i>	5	Sisa

Tabel 9. tbl\_konfirmasi

Nama Field	Type data	Ukuran	Keterangan
IDKonfirmasi*	<i>int</i>	11	ID Konfirmasi
TanggalKonfirmasi	<i>date</i>		Tanggal Konfirmasi
IDPegawai	<i>varchar</i>	25	ID Pegawai
IDMemo	<i>int</i>	11	ID Memo
IDSKPD	<i>int</i>	11	ID SKPD
<i>Outdate</i>	<i>date</i>		<i>Outdate</i>
Status	<i>varchar</i>	5	Status
Keterangan	<i>varchar</i>	255	Keterangan

Tabel 10. tbl\_login

Nama Field	Type data	Ukuran	Keterangan
IDLogin*	<i>varchar</i>	25	ID Login
Username	<i>varchar</i>	20	Username
Password	<i>text</i>		Password
Level	<i>varchar</i>	4	Level
Status	<i>varchar</i>	8	Status

Tabel 11. tbl\_memo

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
IDMemo*	<i>Int</i>	11	ID Memo
IDPegawai	<i>varchar</i>	25	ID Pegawai
NomorMemo	<i>varchar</i>	50	Nomor Memo
TanggalMemo	<i>date</i>		Tanggal Memo
Perihal	<i>varchar</i>	8	Perihal
Tujuan	<i>varchar</i>	50	Tujuan
Keperluan	<i>text</i>		Keperluan
SaranaTransportasi	<i>varchar</i>	100	Sarana Transportasi
TanggalBerangkat	<i>date</i>		Tanggal Berangkat
TanggalKembali	<i>date</i>		Tanggal Kembali
StatusPersetujuan	<i>varchar</i>	3	Status Persetujuan
StatusSKPD	<i>varchar</i>	3	Status SKPD

Tabel 12. tbl\_pegawai

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
IDPegawai*	<i>varchar</i>	25	ID Pegawai
NamaPegawai	<i>varchar</i>	50	Nama Pegawai
Agama	<i>varchar</i>	15	Agama
Jabatan	<i>varchar</i>	6	Jabatan
StatusNikah	<i>varchar</i>	5	Status Nikah
TanggalLahir	<i>date</i>		Tanggal Lahir
Alamat	<i>varchar</i>	100	Alamat
Kontak	<i>varchar</i>	15	Kontak
Email	<i>varchar</i>	50	Email

Tabel 13. tbl\_permohonan\_cuti

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
IDPermohonan*	<i>int</i>	11	ID Permohonan
TanggalPermohonan	<i>date</i>		Tanggal Permohonan
Tahun	<i>int</i>	4	Tahun
IDPegawai	<i>varchar</i>	25	ID Pegawai
TanggalMulai	<i>date</i>		Tanggal Mulai
TanggalSelesai	<i>date</i>		Tanggal Selesai
JumlahHari	<i>int</i>	11	Jumlah Hari
DigantikanOleh	<i>varchar</i>	25	Digantikan Oleh
Disetujui	<i>varchar</i>	3	Disetujui
AproveCuti	<i>int</i>	11	Aprove Cuti
Catatan	<i>varchar</i>	255	Catatan

Tabel 14. tbl\_skpd

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
NomorSKPD*	<i>varchar</i>	50	Nomor SKPD
TanggalSKPD	<i>date</i>		Tanggal SKPD

IDMemo	<i>int</i>	11	ID Memo
IDPegawai	<i>varchar</i>	25	ID Pegawai

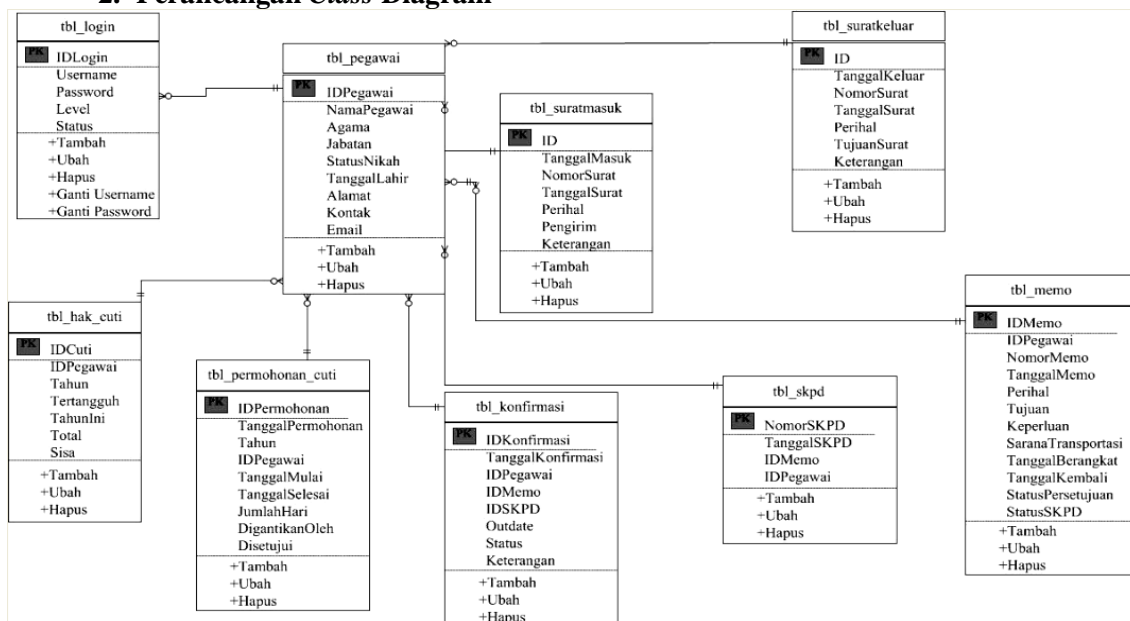
Tabel 15. tbl\_suratkeluar

Nama Field	Type data	Ukuran	Keterangan
<i>ID *</i>	<i>int</i>	11	<i>ID</i>
TanggalKeluar	<i>date</i>		Tanggal Keluar
NomorSurat	<i>varchar</i>	50	Nomor Surat
TanggalSurat	<i>date</i>		Tanggal Surat
Perihal	<i>varchar</i>	100	Perihal
TujuanSurat	<i>varchar</i>	100	Tujuan Surat
Keterangan	<i>varchar</i>	50	Keterangan

Tabel 16. tbl\_suratmasuk

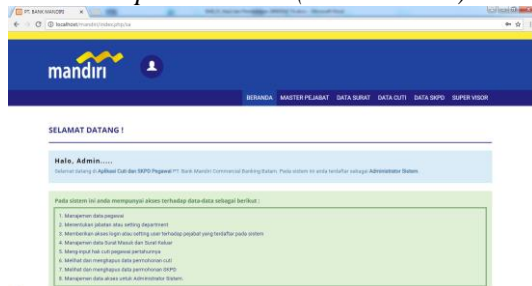
Nama Field	Type data	Ukuran	Keterangan
<i>ID *</i>	<i>Int</i>	11	<i>ID</i>
TanggalMasuk	<i>date</i>		Tanggal Masuk
NomorSurat	<i>varchar</i>	50	Nomor Surat
TanggalSurat	<i>date</i>		Tanggal Surat
Perihal	<i>varchar</i>	100	Perihal
Pengirim	<i>varchar</i>	100	Pengirim
Keterangan	<i>varchar</i>	50	Keterangan

## 2. Perancangan Class Diagram



Gambar 11. Class Diagram

### 3.9 Implementation (Pelaksanaan)



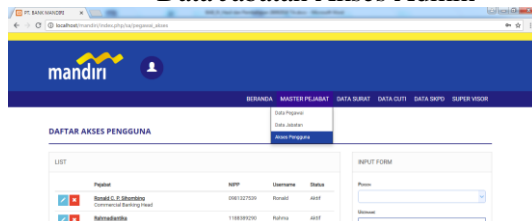
**Gambar 3.9** Tampilan Admin.



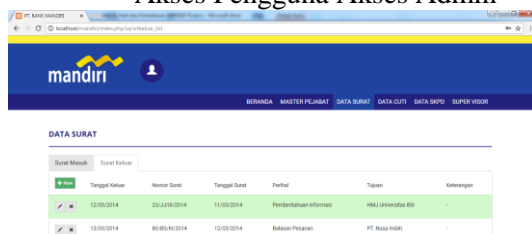
**Gambar 3.10** Tampilan Master Data Pegawai Akses Admin



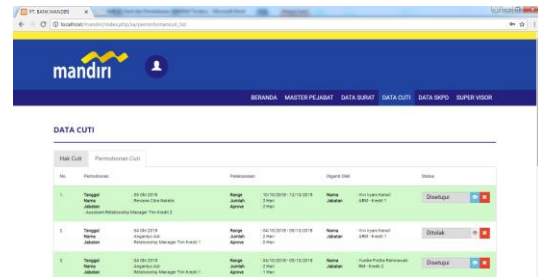
**Gambar 3.11** Tampilan Master Data Jabatan Akses Admin



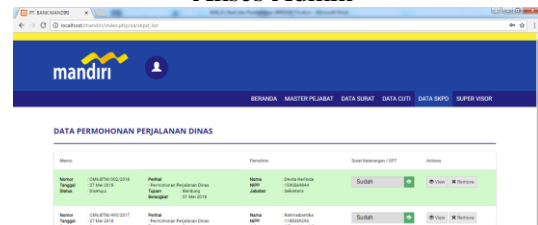
**Gambar 3.12** Tampilan Master Akses Pengguna Akses Admin



**Gambar 3.13** Tampilan Master Data Surat Masuk - Keluar Akses Admin

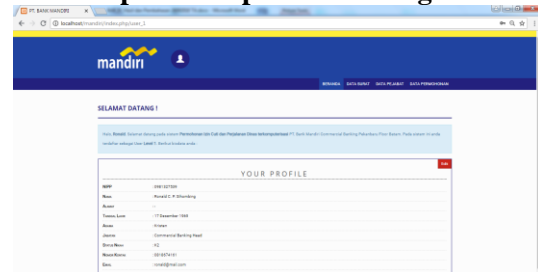


**Gambar 3.14** Tampilan Master Data Cuti Akses Admin

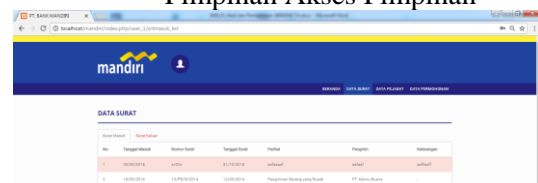


**Gambar 3.15** Tampilan Master Data SKPD Akses Admin

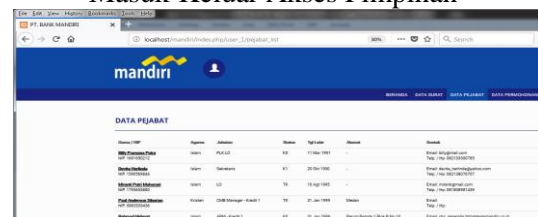
### 3 Tampilan Pimpinan dan fungsi



**Gambar 3.16** Tampilan Profil Pimpinan Akses Pimpinan

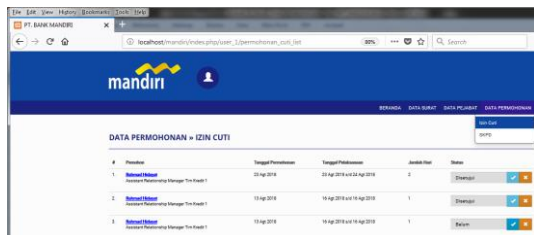


**Gambar 3.17** Tampilan Master Data Surat Masuk-Keluar Akses Pimpinan

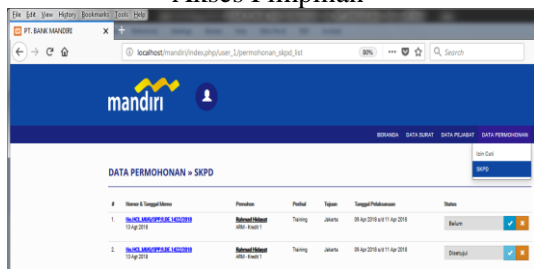


**Gambar 3.18** Tampilan Master Data Pejabat Akses Pimpinan



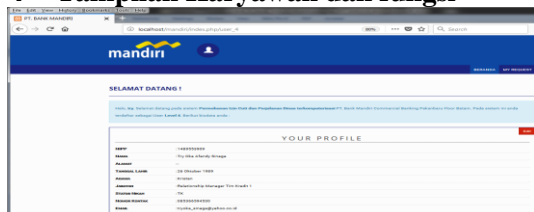


**Gambar 3.19** Tampilan Master Izin Cuti Akses Pimpinan

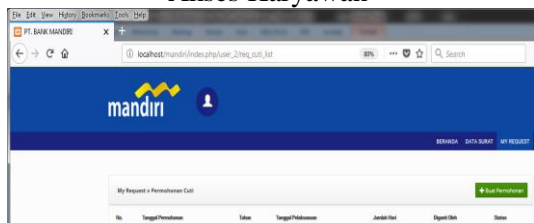


**Gambar 3.20** Tampilan Master SKPD Akses Pimpinan

#### 4 Tampilan Karyawan dan fungsi



**Gambar 3.21** Tampilan Profil Karyawan Akses Karyawan



**Gambar 3.22** Tampilan Request Cuti Akses Karyawan

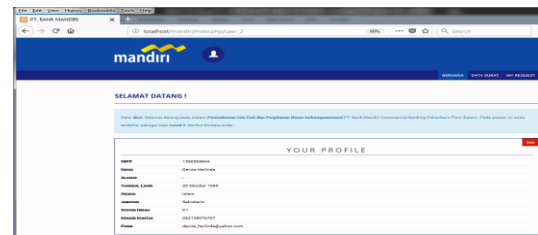
#### 3.10 Test

##### Spesifikasi Perangkat

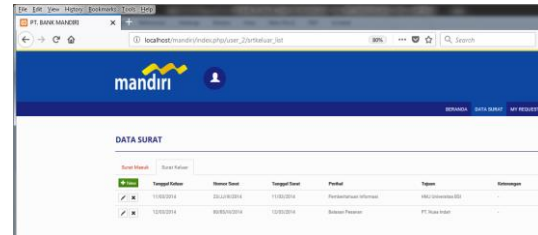
Pada tahap *test* atau pengujian, penulis menggunakan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

1. Spesifikasi Perangkat Keras
  - a. Motherboard : Lenovo
  - b. Processor : Intel (R) Core (TM) i3
  - c. Harddisk : 500 GB
  - d. RAM : 4 GB (2.93 GB Usable)
  - e. Keyboard : Standart
  - f. Mouse : Standart
  - g. Printer : Standart
2. Spesifikasi Perangkat Lunak
  - a. Operating System : Windows 7 Ultimate 32-bit
  - b. Web Browser : Mozilla Firefox & Google Chrome

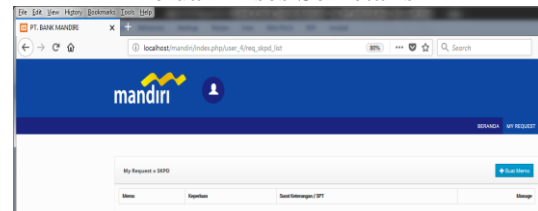
##### Pengujian Black Box



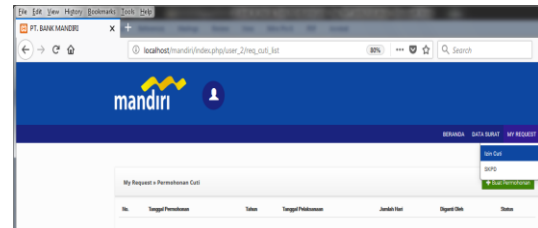
**Gambar 3.23** Tampilan Profil Sekretaris Akses Sekretaris



**Gambar 3.24** Tampilan Data Surat Masuk-Keluar Akses Sekretaris



**Gambar 3.25** Tampilan Data SKPD Akses Sekretaris



**Gambar 3.26** Tampilan Izin Cuti Akses Sekretaris

Sistem Informasi Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk – unit *Commercial Banking* Batam selanjutnya diuji dengan model teknik *black box*. Pengujian *black box* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Teknik pengujian *black box* adalah suatu pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil dari eksekusi pada software tersebut. Pengamatan hasil ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak itu sendiri. Untuk pengujian menggunakan teknik *black box* dapat ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 17. pengujian *Black Box*

No	Input/event	Proses	Output	Hasil
1	Beranda	<a href="http://localhost/mandiri/index.php/sa">http://localhost/mandiri/index.php/sa</a>	Tampil halaman login Admin	Sesuai
2	Data Pegawai	<a href="http://localhost/mandiri/index.php/sa/pegawai_list">http://localhost/mandiri/index.php/sa/pegawai_list</a>	Tampil halaman Data Pegawai	OK
3	Data Jabatan	<a href="http://localhost/mandiri/index.php/sa/pegawai_jabatan">http://localhost/mandiri/index.php/sa/pegawai_jabatan</a>	Tampil halaman Data jabatan Pegawai	OK
4	Akses pengguna	<a href="http://localhost/mandiri/index.php/sa/pegawai_akses">http://localhost/mandiri/index.php/sa/pegawai_akses</a>	Tampil halaman akses pengguna Pegawai	OK
5	Data Surat	<a href="http://localhost/mandiri/index.php/sa/srtkeluar_list">http://localhost/mandiri/index.php/sa/srtkeluar_list</a>	Tampil halaman surat masuk dan surat keluar	OK
6	Data Cuti	<a href="http://localhost/mandiri/index.php/sa/permohonancuti_list">http://localhost/mandiri/index.php/sa/permohonancuti_list</a>	Tampil halaman surat Data Cuti dan Permohonan Cuti pegawai	OK
7	Perjalanan Dinas	<a href="http://localhost/mandiri/index.php/sa/skpd_list">http://localhost/mandiri/index.php/sa/skpd_list</a>	Tampil halaman surat Data perjalanan dinas pegawai	OK

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang terdapat pada bab satu dan dilanjutkan dengan implementasi pada bab empat maka dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Penerapan Sistem Informasi Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk – unit *Commercial Banking* Batam dirancang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, bootstrap dan codeigniter serta *MySQL* sebagai *database*.
2. Sistem Informasi Administrasi Internal Pegawai PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk – unit *Commercial Banking* Batam dirancang berbasis *online*, sehingga dapat diakses oleh instansi terkait melalui media internet.
3. Pada pengolahan sistem informasi ini menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) hingga tahap *test*/pengujian dengan pemodelan metode UML (*Unified Modeling Language*)

#### 5. SARAN

Setelah membangun sistem, ada beberapa saran yang harus diterapkan guna pengembangan sistem informasi ini lebih lanjut diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan sistem, diharapkan penggunaan metode yang lebih *detail* sebagai sarana pencapaian hasil yang lebih akurat dan lebih efektif.
2. Memperbaiki dan memperindah tampilan antar muka dengan menggambarkan langkah penanganan solusi disertai dengan gambar.
3. Penerapan pengembangan aliran sistem yang baru sangat diperlukan guna meningkatkan produktifitas yang lebih baik, jangan terpacu oleh sistem yang lama jika sistem lama masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1]Anisah & Novianti 2017. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Kepulauan Bangka Belitung*. STMIK Atma Luhur: Pangkal Pinang, Vol. 1 No. 2 Maret 2017
- [2]Andriyani,dkk., (2016), Sistem Monitoring Peralatan Bengkel *Journal*, Vol.XI(3), ISSN: 1978-001X.
- [3]Anwar, S., Efendi, Y., Rustam, R., & Andrew. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Dan Pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) Amik Wahana Mandiri Berbasis Web Mobile. *Jurnal Sistem Informasi* , Vol.9(1), ISSN: 1979-0767.
- [4]Aris,. Tanbiroh, R, T., Putri, N, M., & Sofyan, D, M.(2016). Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Capaian Kinerja Berbasis Android Pada Pusat Pelaporan Dan Analisis Transaksi Keuangan. *Jurnal Sistem Informasi, Stmik Raharja Tangerang*. Vol.1(2), ISSN:2302-380.
- [5]Booch, et al. 2007 : *OBJECT-ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN*, ISBN 0-8053-5340-2, 15 1617181920 DOC 0 1 00 99 98, 15th Printing December 1998.
- [6]Hanif, I, M., & Fitriani, L. (2016). Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Client-Server Studi Kasus Klinik Cipanas. *Jurnal STT*, Vol.13(1), ISSN: 2302-7339.
- [7]Hermawan, R., Hidayat, A., & Utomo., G., V. (2015). Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Mengajar berbasis Web. *Jurnal Evolusi*, Vol. 3(2), ISSN: 2338-8161.
- [8]Iswandy, Eka. (2015). Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur. *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol.3(2), ISSN: 2338-2742.
- [9]Ismael (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYALURAN SEMEN PADANG UNTUK DAERAH BENGKULU SELATAN DI CV. MUTIA BERSAUDARA. *Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika V3.i2. Jurnal EdikInformatika*, ISSN : 2407-0491, E-ISSN : 2541-3716
- [10]Jogiyanto Hartono, (2004), *Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Inteligensi Buatan*, Yogyakarta: ANDI.
- [11]Kusumawati, A. (2017). Sistem Informasi Kependudukan Pada Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut. *Prosding Seminar Nasional Komputen dan Informatika*, ISBN: 978-602-60250-1-2.
- [12]Ropianto, M. (2016). Pemahaman Penggunaan Unified Modelling Languag. *Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknik Ibnu Sina Batam*, Vol. 1(1), 2016.
- [13]Setyabudhi, A. L. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web. *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 1(1).

- [14] Saputra, M.Y., retnoningsih, E. (2016), Sistem Informasi Pelayanan Paket Pernikahan Pada Nirwana Organizer Bekasi. *Bina Insani ICT Journal*, Vol.3(2), ISSN: 2355-3421.
- [15] Setyowibowo, S., Sulistiono, T., & Nugroho (2016). Aplikasi Sistem Monitoring Penjualan Distributor Di Pr. Sumber Djaya. *Jurnal Program Studi Teknik Informatika STMIK PPKIA Pradnya Paramita*, Vol.3(1).
- [16] Suwandi, A, P.(2016). Sistem Informasi Pemantauan Kinerja Sales Memanfaatkan Monitoring Geofencing dan Teknologi Cloud Message Berbasis Mobile. *Jurnal Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) Malang*. Vol. 4(1), ISSN:2303-1425.
- [17] Widodo, M,R,R., & Zainuddin, M. (2016). Sistem Informasi Dan Pengolahan Data Kursus Mobil Berbasis WEB Dengan Sms Gateway Di Armada Pasuruan. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan. Jurnal teknik Vol.1(2)*, ISSN: 2503-1945.
- [18] Veza, O., Basar, A. R., & Nugroho, M. S. (2018). ANALISA DAN PERANCANGAN ISTEM INFORMASI DISPOSISI SURAT PADA BIDANG LALU LINTAS DINAS PERHUBUNGAN KOTA BATAM. *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 2(1).