# BAB II

# ANALISIS DAN PERANCANGAN

* 1. **Sistem pada Informasi Presensi Pegawai Sekretariat Daerah Di Lingkungan Pemkab. Kotabaru Kalimantan Selatan**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur –prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Atau sistem merupakan kumpulan elemen–elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

 Pada Sistem Informasi Presensi Pegawai Sekretariat Daerah Di Lingkungan Pemkab. Kotabaru Kalimantan Selatandiperlukan suatu perancangan sistem yang tepat, akurat dan jelas untuk menghindari munculnya kesalahan informasi.

Sistem Informasi Presensi Pegawai Sekretariat Daerah Di Lingkungan Pemkab. Kotabaru Kalimantan Selatan, dibuat untuk memudahkan dalam proses presensi kehadiran pegawai. Sistem ini dijalankan oleh pegawai pada Sekretariat Daerah dan operator yang bertugas menginput data pegawai presensi dengan syarat, status dan hari kerja. Sistem dibuat dengan perangkat lunak antara lain

program Borland C++ Bulider 5.0 dengan MySQL sebagai pengolah basis datanya dan MyODBC sebagai pengkoneksi database. Untuk perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan program ini adalah Intel Centrino Duo, RAM 512 MB, Harddisk 80G. Sedangkan User (Pengguna Sistem) disini ada dua yaitu Pegawai dan Operator (admin), yang mana pegawai sebagai user menginputkan data presensi masuk dan presensi keluar. Dan untuk operator (admin) bertugas menginputkan data pegawai, presensi dengan syarat, status dan hari kerja.

* 1. **Perancangan Tabel Basis Data**

Sistem yang dibuat memerlukan basis data untuk menyimpan suatu masukkan dan akan diproses untuk dijadikan suatu laporan. Rancangan tabel merupakan garis besar dari proses komputerisasi pengolahan data yang akan dilakukan karena tanpa tabel maka sistem pengolahan data komputerisasi tidak dapat berjalan yang mencakup penentuan kunci utama, kunci tamu, untuk menggabungkan tabel satu dengan tabel lainnya, rancangan tabel :

* + 1. Tabel Pegawai.MYD

Tabel ini digunakan untuk mencatat data yang berhubungan dengan data pegawai Sekretariat Daerah yaitu pegawai negeri dan honorer.

Kunci Primer : nip

Kunci Tamu : kd\_bagian

id\_gol

***Tabel 2.1.Struktur Tabel Pegawai.MYD***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Type | Lebar | Keterangan |
| 1 | Nip | Char | 22 | Nomor Induk Pegawai |
| 2 | kd\_bagian | Char | 4 | Kode Bagian |
| 3 | id\_gol | Char | 5 | ID Golongan Pegawai |
| 4 | nama\_peg | Varchar | 30 | Nama Pegawai |
| 5 | jabatan | Varchar | 20 | Jabatan Pegawai |
| 6 | tmp\_lahir | Varchar | 15 | Tempat Lahir |
| 7 | tgl\_lahir | Date | 8 | Tanggal Lahir |
| 8 | jenkel | Enum | Enum(‘0’,1’) | Jenis Kelamin 0=pria 1=wanita |
| 9 | alamat | Text | 30 | Alamat |

* + 1. Tabel Golongan.MYD

Tabel ini digunakan untuk mencatat data yang berhubungan dengan data Golongan pegawai sekretariat daerah.

Kunci Primer : id\_gol

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Type | Lebar | Keterangan |
| 1 | id\_gol | Char | 5 | ID Golongan Pegawai |
| 2 | Pajak | Decimal | (4,2) | Pajak Tunjangan Pegawai |
| 3 | tunjangan | Decimal | (9,2) | Tunjangan Pegawai |

***Tabel 2.2. Struktur Tabel Golongan.MYD***

* + 1. Tabel Bagian.MYD

Tabel ini digunakan untuk mencatat data yang berhubungan dengan data Bagian pegawai Sekretariat Daerah.

Kunci Primer : kd\_bagian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Type | Lebar | Keterangan |
| 1 | kd\_bagian | Char | 4 | Kode Bagian |
| 2 | Bagian | Varchar | 35 | Nama Bagian |

***Tabel 2.3. Struktur Tabel Bagian.MYD***

* + 1. Tabel Status.MYD

Tabel ini digunakan untuk mencatat data yang berhubungan dengan status presensi pegawai sekretariat daerah.

Kunci Primer : kd\_status

***Tabel 2.4. Struktur Tabel Status.MYD***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Type | Lebar | Keterangan |
| 1 | kd\_status | Char | 3 | Kode Status |
| 2 | Status | Char | 20 | Status Presensi Pegawai |
| 3 | hitung\_hadir | Int | 1 | Hitung Hadir 0 = tidak, 1 = ya |

* + 1. Tabel Presensi.MYD

Tabel ini digunakan untuk mencatat data yang berhubungan dengan data presensi pegawai Sekretariat Daerah yaitu presensi masuk dan keluar.

Kunci Tamu : nip

 Kd\_status

 kd\_harikerja

***Tabel 2.5 Struktur Tabel Presensi.MYD***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Type | Lebar | Keterangan |
| 1 | Nip | Char | 22 | Nomor Induk Pegawai |
| 2 | tanggal | Date | (now) | Tanggal Sekarang  |
| 3 | jam\_masuk | Time | (now) | Jam Masuk Pegawai |
| 4 | jam\_keluar | Time | (now) | Jam Keluar Pegawai |
| 5 | kd\_status | Char | 3 | Kode Status Presensi Pegawai |
| 6 | keterangan | Text | 30 | Keterangan Status |
| 7 | kd\_harikerja | Int  | 5 | Kode Hari Kerja |

* + 1. Tabel Admin.MYD

Tabel ini digunakan untuk mencatat atau merekam data yang berhubungan dengan data admin yang nantinya digunakan untuk akses masuk ke dalam sistem informasi presensi.

Kunci Primer : id\_admin

***Tabel 2.6. Struktur Tabel Admin.MYD***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Type | Lebar | Keterangan |
| 1 | id\_admin | Varchar | 6 | Kode Admin |
| 2 | Nama | Varchar | 20 | Nama Admin |
| 3 | Username | Varchar | 20 | Nama user |
| 4 | Password | Varchar | 35 | Password user |

* + 1. Tabel Hari Kerja.MYD

Tabel ini digunakan untuk mencatat atau merekam data yang berhubungan dengan hari kerja aktif untuk pegawai sekretariat daerah.

***Tabel 2.7. Struktur Tabel Hari Kerja.MYD***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Field | Type | Lebar | Keterangan |
| 1 | kd\_harikerja | Int | 5 | Kode Hari Kerja |
| 2 | Tahun | Year | 4 | Tahun |
| 3 | Bulan | Int | 2 | Bulan |
| 4 | hari kerja | Int | 2 | Jumlah Hari Kerja |

* 1. **Relasi Antar Tabel**

**Presensi**

nip\* \*

tanggal

jam\_masuk

jam\_keluar

kd\_status\*\*

keterangan

kd\_harikerja\*\*

**Hari\_Kerja**

kd\_harikerja\*

tahun

bulan

hari\_kerja

**Status**

kd\_status\*

status

hitung\_hadir

**Bagian**

kd\_bagian\*

bagian

**Pegawai**

nip\*

id\_golongan\*\*

kd\_bagian\*\*

nama\_pegawai

jabatan

tmp\_lahir

tgl\_lahir

jen\_kel

alamat

**Admin**

id\_admin\*

nama

username

password

**Golongan**

id\_golongan \*

pajak

tunjangan

***Gambar 2.1 Relasi Antar Tabel***

 ***“Sistem Informasi Presensi Pegawai Sekretariat Daerah***

 ***Di Lingkungan Pemkab. Kotabaru Kalimantan Selatan”***



Penjelasan :

1. Tabel Golongan mempunyai relasi one to many dengan tabel Pegawai yang berarti satu golongan bisa dimiliki oleh beberapa pegawai
2. Tabel Bagian mempunyai relasi one to many dengan tabel Pegawai berarti dalam satu bagian terdapat banyak pegawai.
3. Tabel Pegawai mempunyai relasi one to many dengan tabel Presensi berarti satu pegawai bisa melakukan presensi lebih dari satu kali.
4. Tabel Status mempunyai relasi one to many dengan tabel Presensi artinya satu status bisa digunakan untuk beberapa presensi pegawai.
5. Tabel Hari Kerja mempunyai relasi one to many dengan tabel Presensi artinya satu hari kerja bisa digunakan untuk presensi lebih dari satu kali.
	1. **Diagram Alir Sistem**

Diagram Alir Sistem digunakan untuk menjelaskan aliran sistem yang akan dibuat dan diterapkan pada program aplikasi. Diagram Alir Sistem dalam program ini terdapat 6 data masukan yaitu masukan data status, masukan data golongan, masukan data hari\_kerja, masukan data bagian, masukan data pegawai dan masukan data presensi. Terdapat 7 tabel yang digunakan yaitu tabel admin, tabel status, tabel golongan, tabel hari\_kerja, tabel bagian, tabel pegawai dan tabel presensi yang di antara tabel-tabel tersebut saling berelasi.

 

***Gambar 2.2 Diagram Alir Sistem***

***“Sistem Informasi Presensi Pegawai Sekretariat Daerah***

***Di Lingkungan Pemkab. Kotabaru Kalimantan Selatan”***

Laporan : 1. Daftar Data Status Presensi Pegawai

 2. Daftar Data Golongan Pegawai

3. Daftar Data Hari Kerja Aktif untuk Pegawai

4. Daftar Data Bagian Secara Keseluruhan

5. Laporan Data Pegawai untuk Semua Bagian

6. Laporan Data Pegawai per Bagian

7. Laporan Presensi Harian Pegawai

8. Laporan Presensi dan Tunjangan Pegawai.

9. Grafik Presensi Seluruh Bagian per Bulan

* 1. **Penjelasan Diagram Alir Sistem**

Dari diagram alir sistem di atas, dapat dijelaskan bahwa langkah awal dari sistem tersebut adalah menentukan data yang akan diproses oleh komputer. Proses pertama yang dilakukan adalah merekam data masukan kemudian hasilnya disimpan pada tabel, dari hasil pemasukan dapat diolah datanya menjadi informasi yang dibutuhkan dalam bentuk tampilan daftar pada layar monitor ataupun berupa laporan. Pada proses penyajian tampilan daftar pada layar dan laporan tersebut data diambil dari tabel hasil pengolahan masukan. Berikut penjelasan rancangan diagram alir sistem Presensi Pegawai Sekretariat Daerah Di Lingkungan Pemkab. Kotabaru Kalimantan Selatan.

 Masukkan data status berfungsi untuk memasukkan data-data status presensi yang disimpan pada tabel Status.MYD dan kemudian diproses dan ditampilkan sebagai Daftar Data Status, data pada tabel Status.MYD juga digunakan sebagai masukan untuk tabel Presensi.MYD yang diproses dan dicetak menjadi Laporan Presensi Harian Pegawai dan Laporan Presensi dan Tunjangan Pegawai.

Masukkan data golongan berfungsi untuk memasukkan data-data golongan yang disimpan pada tabel golongan.MYD dan kemudian diproses dan ditampilkan sebagai Daftar Data Golongan Pegawai, data pada tabel golongan.MYD juga digunakan sebagai masukan untuk tabel pegawai.MYD dan tabel Presensi.MYD yang nantinya diproses dan dicetak menjadi Laporan Data Pegawai untuk Semua Bagian dan Laporan Data Pegawai per Bagian serta Laporan Presensi Harian Pegawai dan Laporan Presensi dan Tunjangan Pegawai.

Masukkan data hari kerja berfungsi untuk memasukkan data-data hari kerja yang disimpan pada tabel Hari Kerja.MYD, yang kemudian diproses untuk ditampilkan sebagai Daftar Data Hari Kerja dan kemudian data pada tabel Hari Kerja.MYD digunakan sebagai masukan untuk tabel Presensi.MYD yang diproses dan dicetak menjadi Laporan Presensi dan Tunjangan Pegawai dan Grafik Presensi Seluruh Bagian per Bulan.

Masukkan data bagian berfungsi untuk memasukkan data-data bagian yang disimpan pada tabel Bagian.MYD yang kemudian diproses untuk ditampilkan sebagai Daftar Data Bagian Secara Keseluruhan dan data pada tabel Bagian.MYD juga digunakan sebagai masukan untuk tabel Pegawai.MYD dan tabel Presensi.MYD yang nantinya diproses dan dicetak menjadi Laporan Data Pegawai untuk Semua Bagian dan Laporan Data Pegawai per Bagian serta Laporan Presensi Harian Pegawai, Laporan Presensi dan Tunjangan Pegawai dan Grafik Presensi Seluruh Bagian per Bulan

Masukkan data pegawai berfungsi untuk memasukkan data-data pegawai yang kemudian disimpan pada tabel Pegawai.MYD yang diproses untuk dicetak menjadi Laporan Data Pegawai untuk Semua Bagian dan Laporan Data Pegawai per Bagian. Selain itu data pada tabel Pegawai.MYD juga sebagai masukan untuk tabel Presensi.MYD yang nantinya diproses dan dicetak menjadi Laporan Presensi Harian Pegawai, Laporan Presensi dan Tunjangan Pegawai dan Grafik Presensi Seluruh Bagian per Bulan

* 1. **Rancangan *Masukan***

Rancangan Masukan yang digunakan :

* + 1. **Rancangan Masukan Data Status**

Input Data Status

Kd Status 

Status 



     

 ***Gambar 2.3 Rancangan Masukan Data Status***

* + 1. **Rancangan Masukan Data Golongan**

Input Data Golongan

 Golongan 

 Pajak  %

Tunjangan 

****    

 ***Gambar 2.4 Rancangan Masukan Data Golongan***

* + 1. **Rancangan Masukan Data Hari Kerja**

Input Data Hari Kerja

Kode Hari Kerja 

Tahun 

Bulan 

Jumlah Hari Kerja 

   

***Gambar 2.5 Rancangan Masukan Data Hari Kerja***

* + 1. **Rancangan Masukan Data Bagian**

Input Data Bagian

Kd Bagian 

Bagian 

    

 ***Gambar 2.6 Rancangan Masukan Data Bagian***

* + 1. **Rancangan Masukan Data Pegawai**

Input Data Pegawai

NIP 

Nama Peg 

Bagian 

Golongan 

Jabatan 

Tempat lahir 

Tanggal lahir 

 

Alamat 

     

 ***Gambar 2.7 Rancangan Masukan Data Pegawai***

* + 1. **Rancangan Masukan Data Presensi**

Input Data Presensi

Nip 

Nama Pegawai 

Bagian 

Jabatan 

Golongan 

Tanggal Text

Jam Text

Presensi

***Gambar 2.8 Rancangan Masukan Data Presensi***

* 1. **Rancangan Keluaran**

Keluaran digunakan untuk informasi dalam mengambil keputusan.

Rancangan keluar yang digunakan :

* + 1. **Rancangan Keluaran Data Pegawai untuk Semua Bagian**

PEMERINTAH KABUPATEN KOTABARU

SEKRETARIAT DAERAH

JALAN: P. KESUMA NEGARA, Telp(0518) 21018, Fax: 21438 KOTABARU

LAPORAN DATA PEGAWAI UNTUK SEMUA BAGIAN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | NIP | Nama\_Peg  | Bag ian | Golongan | Jabatan | Tmp\_Lahir | Tgl\_Lahir | Jen\_Kel | Alamat |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Gambar 2.9 Rancangan Keluaran Data Pegawai Untuk Semua Bagian***

* + 1. **Rancangan Keluaran Data Pegawai per Bagian**

PEMERINTAH KABUPATEN KOTABARU

SEKRETARIAT DAERAH

JALAN: P. KESUMA NEGARA, Telp(0518) 21018, Fax: 21438 KOTABARU

LAPORAN DATA PEGAWAI PER BAGIAN

**Bagian**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | NIP | Nama\_Peg  | Golongan | Jabatan | Tmp\_Lahir | Tgl\_Lahir | Jen\_Kel | Alamat |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Gambar 2.10 Rancangan Keluaran Data Pegawai Per Bagian***

* + 1. **Rancangan Keluaran Laporan Presensi Harian Pegawai**

PEMERINTAH KABUPATEN KOTABARU

SEKRETARIAT DAERAH

JALAN: P. KESUMA NEGARA, Telp(0518) 21018, Fax: 21438 KOTABARU

LAPORAN PRESENSI HARIAN PEGAWAI

 **Tanggal  Bagian **

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | NIP | Nama\_Peg  | Bagian | Golongan | Jabatan | Jam Masuk | Jam Keluar | Keterangan | Jmlh Jam Kerja |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Gambar 2.11 Rancangan Keluaran Laporan Presensi Harian Pegawai***

* + 1. **Rancangan Keluaran Laporan Presensi dan Tunjangan Pegawai**

PEMERINTAH KABUPATEN KOTABARU

SEKRETARIAT DAERAH

JALAN: P. KESUMA NEGARA, Telp(0518) 21018, Fax: 21438 KOTABARU

LAPORAN PRESENSI DAN TUNJANGAN PEGAWAI

**Bulan Tahun  Bagian **

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | NIP | Nama\_Peg  | Golongan | Masuk | Hari kerja | Tunjangan | Pajak | Total |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Gambar 2.12 Rancangan Keluaran Laporan Presensi dan***

***Tunjangan Pegawai***

* + 1. **Rancangan Keluaran Grafik Presensi Seluruh Bagian**

**per Bulan**

PEMERINTAH KABUPATEN KOTABARU

SEKRETARIAT DAERAH

JALAN: P. KESUMA NEGARA, Telp(0518) 21018, Fax: 21438 KOTABARU

GRAFIK PRESENSI SELURUH BAGIAN PER BULAN

 **Bulan  Tahun **

*Rancangan Keluaran Grafik Presensi Seluruh Bagian*

 *per Bulan*

**Gambar 2.13 Rancangan Keluaran Grafik Presensi Seluruh Bagian**

 **per Bulan**