

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING DATA KETIDAKHADIRAN PEGAWAI NEGERI SIPIL MENGGUNAKAN METODE DESKRIPSI PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH KOTA SEMARANG

Mohamad Hasyim Yahya¹, Heru Lestiawan, M.Kom²

¹Fakultas Ilmu Komputer²Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula 1 No. 5-11, Jawa Tengah 50131 Telp: (024) 3517261

E-mail :

hasyim9999@yahoo.com¹herul.at.dosen.dinus.ac.id²

Abstrak

Perkembangan teknologi yang begitu pesat khususnya dalam bidang elektronika dan teknologi informasi telah memberi berbagai kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Proses pengelolaan data ketidakhadiran pada Badan Kepegawaian Daerah Kota Semarang pada saat ini masih dilakukan secara manual. Pengecekan ketidakhadiran, pelatihan, izin, sisa cuti, pengajuan cuti, dan persetujuan cuti dilakukan secara berjenjang. Proses pengelolaan cuti tersebut memiliki beberapa kelemahan. Pegawai tidak bisa mengetahui sisa hak cuti pribadi dan pengambilan cuti oleh rekan kerja secara langsung, sehingga pegawai tidak bisa melakukan manajemen cuti dengan baik. Pimpinan juga belum dapat mengambil keputusan cuti berdasarkan prinsip pemerataan hak cuti pegawai. Hasil penelitian ini menghasilkan informasi data ketidakhadiran pegawai dan monitoring data cuti, sehingga membantu Badan Kepegawaian Daerah Kota Semarang dalam pemrosesan data ketidakhadiran dan monitoring data cuti itu sendiri. Aplikasi pada penelitian ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7.0 dan database MySQL.

Kata Kunci: Informasi, Ketidakhadiran pegawai, Borland Delphi 7.0, MySQL.

Abstract

The vast development of technology especially in information and electronic technology has giving many ease in every human's aspect life. Nowadays, the data management and the absent of Local Staffing Agency of Semarang are still done manually. The absence, training, permission, remaining days off, remaining leave, and leave approval are done tiered. The leave management process had some weakness. Employee does not know the remaining personal leave and the leave that had been taken by the co-worker directly, so the employee can not run the leave management well. The leader also have not taken the leave decision according to the equalization right principal of employee leave right. This study create an information data of employee absence and monitor the leave data, so it help the Local Staffing Agency of Semarang in processing the absence and monitoring the leave data. This application is implemented using Borland Delphi 7.0 and MySQL database.

Keywords : Information, the employee absence, Borland Delphi 7.0, MySQL.

data ketidakhadiran selama satu periode yaitu satu tahun.

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi seperti sekarang ini perusahaan pada umumnya dalam mengoperasikan manajemennya menggunakan sistem komputerisasi, baik instansi pemerintah maupun swasta. Kelancaran penyelenggaraan pemerintah dan pembangunan sangat tergantung dari kinerja aparatur negara terutama Pegawai Negeri Sipil sebagai perencana dan pelaksana pembangunan. Seperti diketahui bahwa kepegawaian merupakan bidang yang mendapat perhatian khusus karena di dalamnya terdapat Sumber Daya Manusia yang membutuhkan kesegaran jasmani dan rohani sehingga dapat meningkatkan profesionalitasnya. Maka dari itu di berikanlah hak untuk tidak hadir yaitu 12 hari, di berikan kepada pegawai negeri sipil setelah bekerja selama jangka waktu tertentu, hal ini dilakukan sebagai usaha untuk mengmbalikan kesegaran jasmani dan rohani, tetapi Dalam pengolahan data ketidakhadiran Pegawai Negeri Sipil yang dilakukan oleh Bidang Informasi Kepegawaian masih dilakukan dengan cara pencatatan, hal ini menimbulkan permasalahan untuk pencarian data ketidakhadiran yang sulit ditemukan sehingga kurang efektif dan efisien dalam penyimpanan datanya, karena penyimpanan data ketidakhadiran pegawai ini masih dilakukan dengan sistem berkas, dengan ada nya hal tersebut maka berkas menjadi tidak terurus dan sulit untuk di temukan, hal ini berpengaruh terhadap pihak manajemen BKD (Badan Kepegawaian Daerah) untuk mengetahui secara keseluruhan data ketidakhadiran yang ada dan rekap

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut

1. *Interview/wawancara*

Teknik pengumpulan data berupa tanya jawab dengan Kepala Sub Bidang pada Badan Kepegawaian Daerah Kota Semarang untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan .

2. *Observasi*

Yaitu pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti yaitu data, baik berasal dari dokumen-dokumen yang terpakai maupun dari hasil wawancara yang dilakukan dengan para pegawai atau pimpinan yang berwenang.

3. *Studi Pustaka*

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dan membaca berbagai macam buku, laporan dan brosur yang ada kaitannya dengan penelitian.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Terdapat empat tahap dalam pengembangan sistem (*System Life Cycle*), Empat tahap pertama disebut dengan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*). Dalam penelitian ini penulis menggunakan Metode SDLC, empat tahap dalam metode SDLC meliputi :

1. *Tahap Perencanaan*

Merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem,

dalam pengembangan suatu sistem perlu adanya perencanaan agar tujuan dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses perencanaan adalah :

1. Menyadari masalah.
2. Mendefinisikan masalah.
3. Menentukan tujuan sistem.
4. Mengidentifikasi kendala-kendala sistem.
5. Membuat studi kelayakan.
6. Mempersiapkan usulan penelitian sistem.
7. Menentukan jabatan untuk di Analisis.
8. Menetapkan mekanisme pengendalian.

2. Analisis Sistem

Dalam analisis sistem prosedur pengolahan informasi yang ada dibedakan secara terinci melalui proses identifikasi, adapun proses identifikasi yang dilakukan dalam proses Analisis sistem ini meliputi :

- a) Identifikasi Kebutuhan Informasi.
- b) Identifikasi Sumber Data dan Tujuan Informasi.
- c) Identifikasi Kebutuhan *Hardware* dan *Software*.
- d) Identifikasi Sumber Daya Manusia (SDM).

3. Desain Sistem

Dalam pengembangan sistem, menganalisis sistem yang digunakan sekarang dengan Analisis kualitatif. Analisis data membahas tentang sistem pengolahan secara manual, sistem pengolahan dengan komputerisasi, struktur menu utama, *Flowchart*, *Context Diagram*, *desain file*

database, *desain input*, dan *desain output*.

Alat-alat yang digunakan :

1. *Flowchart*

Bagan yang menunjang alur (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika.

2. *Context Diagram*

Suatu *diagram context* (CD) adalah kasus DFD (bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkungan), yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan tunggal.

3. *DFD Levelled*

DFD menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir terutama digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

4. *ERD (Entity Relationship Data)*

Diagram ini dapat menggambarkan data relational hubungan antar file yang direalisasikan dengan menggunakan kunci khusus (*field key*).

4. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan atau menerapkan sistem supaya sistem tersebut siap untuk dioperasikan.

Kegiatan-kegiatan dalam mengimplementasikan sistem dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

a. Rencana Implementasi Sistem

Dalam tahap ini dimaksudkan untuk

mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan selama tahap implementasi supaya lebih optimal.

b. Pelaksanaan Implementasi Sistem

Dalam tahap ini diadakan serangkaian kegiatan-kegiatan, antara lain:

- 1) Pemilihan dan pelatihan personil
- 2) Pemilihan tempat dan instalasi perangkat lunak
- 3) Pengetesan program
- 4) Konversi sistem

c. *Black Box Testing*

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian hanya dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak/*software*.

d. Tindak Lanjut Tahap Implementasi

Pada tahap ini penulis akan melakukan uji sistem dengan jalan menggunakan data yang sesungguhnya dalam jangka waktu waktu tertentu.

2.3 Metode Deskripsi

Metode deskripsi merupakan salah satu fungsi dalam data mining untuk menemukan atau menggali sekumpulan data yang banyak. Tiga cara dalam mendeskripsikan data yaitu dengan menggunakan deskripsi grafis, deskripsi lokasi dan deskripsi keberagaman

1. Deskripsi Grafis

Cara deskripsi grafis merupakan cara untuk mendeskripsikan data dalam bentuk gambar yang sesungguhnya. Gambar yang umum digunakan dalam

deskripsi grafis adalah diagram titik (*dot diagram*) dan histogram.

Dengan menggunakan histogram dapat diperoleh pengetahuan dimana lokasi kecenderungan berkumpulnya data dari batang tertinggi.

2. Deskripsi lokasi

Meskipun deskripsi grafis sudah menggambarkan karakteristik data namun sifatnya masih terlalu kasar dan kurang praktis untuk dilakukan, oleh karena itu masih diperlukan sebuah angka yang cukup dapat mewakili data yang ada serta dapat diperoleh dengan cara yang lebih praktis dari pada menggambar. Ada beberapa ukuran yang umum digunakan untuk menyatakan lokasi tersebut, yaitu :

a. Rata-rata

Rata-rata

berarti membuat menjadi rata dan nilai perataan tersebut dianggap sebagai lokasi pusat, titik berat, atau keseimbangan data

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Gambar 2.2

Rumus Rata-rata.

b. Nilai Tengah

Nilai observasi secara harafiah bertempat ditengah-tengah. Langkah pertama yang tidak boleh

dilupakan mengurutkan semua data dari terkecil hingga terbesar.

Berikut rumus nilai tengah jika rata-rata bernilai ganjil:

$$\text{Nilai median terletak pada data ke-} = \left[\frac{(n+1)}{2} \right]$$

Gambar 2.3 Rumus Median(Ganjil).

Berikut rumus nilai tengah jika rata-rata bernilai genap:

$$\text{Nilai median terletak pada data ke-} = \frac{\text{data ke-} \left[\frac{n}{2} \right] + \text{data ke-} \left[\frac{(n/2)+1} \right]}{2}$$

Gambar 2.4 Rumus Median(Genap).

c. Modus

Mencari nilai observasi yang sering muncul. Apabila terdapat dua atau lebih nilai kekerapan munculnya sama, semua nilai tersebut juga disebut modus

3. Deskripsi keberagaman

Meskipun deskripsi lokasi sudah memberikan gambaran tentang lokasi pusat data (rata-rata, median, modus), namun belum memiliki gambaran atas keberagaman data. Untuk melengkapi gambaran terhadap data yang ada diperlukan ukuran keberagaman. Varians merupakan ukuran sebaran data yang menggunakan prinsip pencarian jarak antara setiap data dengan pusatnya (rata-rata)

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Gambar 2.5 Rumus Varians.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Metode Deskripsi

1. Transformasi Data

Berguna untuk menstrukturkan data transaksi menjadi bentuk yang mudah di proses oleh data mining. Beberapa data dalam database masih perlu di lakukan transformasi, seperti data kategori sebagai berikut:

Tabel 3.1 Transformasi Data/Kategori

ld	kd_ktgr	nm_ktgr
1	1	Cuti Tahunan
2	2	Cuti Bersalin
3	3	Cuti Sakit
4	4	Cuti Alasan Penting
5	5	Cuti Besar
6	6	Cuti DiLuar Tanggungan Negara
7	7	Cuti Bersama
8	8	Ijin
9	9	Pelatihan

2. Integrasi Data

Proses *integrated* dilakukan dari berbagai data yang di gabungkan untuk menghasilkan data yang disimpan pada tabel baru. proses penggabungan ini dilakukan dengan perintah SQL. Hasil integrasi data sebagai berikut:

Tabel 3.2 Hasil Integrasi Data

ld	nip	tgl_awal	tgl_akhir	jml_hr	kd_ktg
1	195812251984111001	2013/01/07	2013/01/11	5	4
2	195901011985032008	2013/01/10	2013/01/15	4	8
3	195906141985031019	2013/01/16	2013/01/18	3	8
4	196011122006041006	2013/01/18	2013/01/22	3	8
5	196206101985031017	2013/01/25	2013/01/30	4	4
6	196209021983021001	2013/02/04	2013/02/08	5	3
7	196210101991032009	2013/02/06	2013/02/08	3	8
8	196301241985032005	2013/02/11	2013/02/12	2	8
9	196311101994032002	2013/02/13	2013/02/15	3	8
10	196401151993031006	2013/02/18	2013/02/21	4	8

3. Menampilkan informasi Rata-rata

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Kepegawaian Daerah, transaksi ketidakhadiran yang terjadi di Badan Kepegawaian Daerah selama periode 2013 dan 2014 sebagai berikut:

- Rata-rata Tahun 2013

Tabel 3.3 Rata-rata Transaksi Ketidakhadiran tahun 2013

kode kategori	nama kategori	jumlah transaksi yang terjadi
1	Cuti Tahunan	20
2	Cuti Bersalin	0
3	Cuti Sakit	8
4	Cuti Alasan Penting	2
5	Cuti Besar	0
6	Cuti DiLuar Tanggungan Negara	0
7	Cuti Bersama	189
8	Ijin	17
9	Pelatihan	0

- Rata-rata Tahun 2014

Tabel 3.4 Rata-rata Transaksi Ketidakhadiran tahun 2014

kode kategori	nama kategori	jumlah transaksi yang terjadi
1	Cuti Tahunan	15
2	Cuti Bersalin	0
3	Cuti Sakit	8
4	Cuti Alasan Penting	7
5	Cuti Besar	0
6	Cuti DiLuar Tanggungan Negara	0
7	Cuti Bersama	126
8	Ijin	10
9	Pelatihan	0

Rata-rata berarti membuat menjadi rata dan nilai perataan tersebut dianggap sebagai lokasi pusat, titik berat, atau keseimbangan data.

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Gambar 3.1 Rumus Rata-rata.

Jadi rata-rata transaksi ketidakhadiran yang terjadi di Badan Kepegawaian Daerah periode 2013 dan periode 2014 berdasarkan perhitungan di atas masing-masing adalah:

- Periode 2013:

$$\bar{X} = \frac{236}{9} = 26,2222$$

- Periode 2014:

$$\bar{X} = \frac{166}{9} = 18,4444$$

4. Menampilkan Informasi Nilai Median

Sebelum mencari nilai tengah terlebih dahulu harus diketahui apakah jumlah data yang akan diobservasi berjumlah genap atau ganjil. Selain itu data juga harus diurutkan dimulai dari data dengan jumlah frekuensi transaksi terkecil hingga terbesar. Apabila jumlah data yang akan diobservasi genap, maka informasi letak nilai tengah diperoleh dari perhitungan rumus $\{[(n/2)+((n/2)+1)]/2\}$, dengan n adalah jumlah frekuensi transaksi ketidakhadiran yang terjadi pada periode yang diinputkan. Sedangkan apabila jumlah data yang akan diobservasi ganjil, maka informasi letak nilai tengah diperoleh dari perhitungan rumus $[(n+1)/2]$, dengan n adalah jumlah frekuensi transaksi ketidakhadiran yang terjadi pada periode yang diinputkan. Data transaksi ketidakhadiran yang sudah diurutkan berdasarkan jumlah frekuensi transaksi dari yang terkecil hingga terbesar sebagai berikut:

- Periode tahun 2013

kode kategori	nama kategori	jumlah
2	cuti bersalin	0
9	pelatihan	0
5	cuti besar	0
6	cuti di luar tanggungan negara	0
4	cuti alasan penting	2
3	cuti sakit	8
8	ijin	17
1	cuti tahunan	20
7	cuti bersama	189

Jumlah transaksi yang terjadi pada periode tahun 2013 bernilai genap yaitu 236 maka perhitungan nilai *varians* menggunakan rumus berikut:

Nilai tengah terletak pada data ke- :
 $= \{[(n/2)+((n/2)+1)]/2\}$
 $= \{[(236 / 2) + ((236/ 2) + 1)] / 2\}$
 $= \{[118+ 119] / 2\}$
 $= 118,5$

Berdasarkan perhitungan di atas maka nilai median terletak pada data transaksi penjualan dengan urutan data ke- 118,5.

- Periode tahun 2014

kode kategori	nama kategori	jumlah
2	cuti bersalin	0
9	pelatihan	0
5	cuti besar	0
6	cuti di luar tanggungan negara	0
4	cuti alasan penting	7
3	cuti sakit	8
8	ijjin	10
1	cuti tahunan	15
7	cuti bersama	126

Jumlah transaksi yang terjadi pada periode tahun 2014 bernilai genap yaitu 166 maka perhitungan nilai *varians* menggunakan rumus berikut:

Nilai tengah terletak pada data ke- :
 $= \{[(n/2)+((n/2)+1)]/2\}$
 $= \{[(166 / 2) + ((166/ 2) + 1)] / 2\}$
 $= \{[83+ 84] / 2\} = 83,5$

Berdasarkan perhitungan di atas maka nilai median terletak pada data transaksi penjualan dengan urutan data ke-83,5.

5. Menampilkan Informasi Tingkat Keberagaman Data

Kategori yang digunakan untuk mengetahui perbandingan tingkat keberagaman frekuensi transaksi dari dua periode yang berbeda. Data yang akan digunakan sebagai perbandingan adalah data periode tahun 2013 dan 2014. Tingkat keberagaman ini dihitung menggunakan ukuran sebaran *varians*. *Varians* merupakan ukuran sebaran data yang menggunakan prinsip mencari jarak antara setiap data dengan pusatnya (rata-rata) yaitu apabila diaplikasikan ke dalam rumus, maka rumus *varians* yaitu:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Secara sederhana rumus tersebut dapat dijelaskan bahwa nilai *varians* diperoleh dengan mengurangi setiap data observasi dengan rata-rata seluruh data, kemudian setiap hasil pengurangan tersebut dikuadratkan untuk selanjutnya semuanya dijumlahkan. Terakhir, hasil penjumlahan tersebut dibagi dengan (n -1), dengan *n* menyatakan banyaknya data. Data yang akan digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Rincian perhitungan *varians* tahun 2013 dan 2014

id kategori	frekuensi 2013	S1	frekuensi 2014	S2
1	20	38,71605	15	11,8642
2	0	687,60494	0	340,19753
3	8	332,04938	8	109,08642
4	2	586,71605	7	130,97531
5	0	687,60494	0	340,19753
6	0	687,60494	0	340,19753
7	189	26496,60494	126	11568,19753
8	17	85,04938	10	71,30864
9	0	687,60494	0	340,19753
jumlah	236	30,289,56	166	13,252,22
rata-rata	26,22222		18,44444	

Berdasarkan data yang ditunjukkan Tabel 3.2 total transaksi yang terjadi pada periode 2013 adalah 236 dan periode 2014 adalah 166, jumlah kategori ada 9, sehingga rata-rata transaksi yaitu:

- Untuk tahun 2013

$$\bar{X} = \frac{x_1+x_2+\dots+x_n}{n}$$

$$= \frac{236}{9}$$

$$= 26,2222$$

- Untuk tahun 2014

$$\bar{X} = \frac{x_1+x_2+\dots+x_n}{n}$$

$$= \frac{166}{9}$$

$$= 18,4444$$

a. Perhitungan *varians* Tahun 2013

- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 1 (Cuti Tahunan)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (20 - 26,2222)^2 = 38,71605$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 2 (Cuti Bersalin)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (0 - 26,2222)^2 = 687,60494$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 3 (Cuti Sakit)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (8 - 26,2222)^2 = 332,04938$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 4 (Cuti Alasan Penting)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (2 - 26,2222)^2 = 586,71605$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 5 (Cuti Besar)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (0 - 26,2222)^2 = 687,60494$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 6 (Cuti Di Luar Tanggungan Negara)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (0 - 26,2222)^2 = 687,60494$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 7 (Cuti Bersama)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (189 - 26,2222)^2 = 26496,60494$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 8 (Ijin)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (17 - 26,2222)^2 = 85,04938$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 9 (Pelatihan)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (0 - 26,2222)^2 = 687,60494$

- *Varians* transaksi periode 2013 yaitu:

$$\sum_{i=1}^n = \frac{(x_1 - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$= \frac{30.289,55556}{8}$$

$$= 3.786,19444$$

b. Perhitungan *varians* Tahun 2014

- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 1 (Cuti Tahunan)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (15 - 18,4444)^2 = 11,8642$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 2 (Cuti Bersalin)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (0 - 18,4444)^2 = 340,19753$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 3 (Cuti Sakit)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (8 - 18,4444)^2 = 109,08642$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 4 (Cuti Alasan Penting)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (7 - 18,4444)^2 = 130,97531$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 5 (Cuti Besar)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (0 - 18,4444)^2 = 340,19753$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 6 (Cuti Di Luar Tanggungan Negara)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (0 - 18,4444)^2 = 340,19753$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 7 (Cuti Bersama)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (126 - 18,4444)^2 = 11568,19753$
- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 8 (Ijin)
 $S_1 = (x - X)^2$
 $= (10 - 18,4444)^2 = 71,30864$

- Perhitungan *varians* untuk ID Kategori 9 (Pelatihan)

$$S1 = (x - \bar{X})^2 = (0 - 18,4444)^2 = 340,19753$$

- *Varians* transaksi periode 2014 yaitu:

$$\sum_{i=1}^n = \frac{(x1 - \bar{X})^2}{n-1}$$

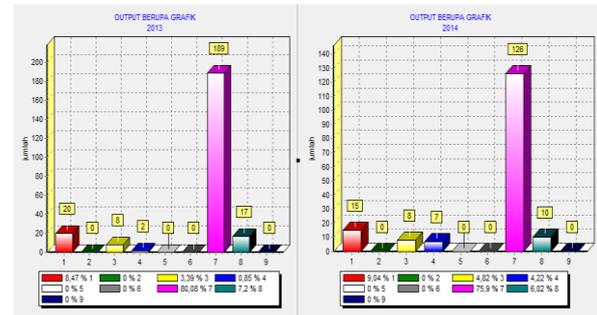
$$= \frac{13.252,22222}{8}$$

$$= 1.656,52778$$

Nilai *varians* transaksi periode 2013 lebih besar dibandingkan dengan nilai *varians* transaksi periode 2014, ini berarti bahwa transaksi periode 2013 lebih beragam dibandingkan periode 2014. Frekuensi transaksi untuk masing-masing kategori ketidakhadiran pada periode 2013 lebih beragam dan terdapat kategori ketidakhadiran yang lebih dominan pada periode tersebut.

6. Menampilkan Grafik

Grafik merupakan visualisasi atau gambaran dari sekelompok data. Dengan melihat grafik dapat diketahui dimana letak kecenderungan berkumpulnya data dengan ditunjukkan oleh batang grafik yang tinggi dalam hal ini adalah kategori ketidakhadiran yang sering terjadi, sedangkan batang grafik yang rendah menunjukkan kategori ketidakhadiran yang jarang terjadi.



Gambar 3.2 Output berupa grafik transaksi per periode.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem monitoring ini memudahkan bagi pihak yang bersangkutan untuk melakukan pemantauan data ketidakhadiran yang ada di Badan Kepegawaian Kota Semarang juga memudahkan dalam pembuatan informasi yang dibutuhkan diantaranya laporan ketidakhadiran pegawai secara cepat.

2. Dengan menggunakan metode deskripsi dapat mengetahui pola ketidakhadiran pegawai yang ada di Badan Kepegawaian Daerah Kota Semarang dengan begitu sistem ini dapat menjadi bahan analisis bagi pihak yang bersangkutan, serta memberikan kemudahan informasi secara cepat, tepat dan akurat yang meliputi pemasukan, penyimpanan, pencarian data-data tertentu jika suatu waktu dibutuhkan.

4.2 Saran

Dengan melihat hasil dari kesimpulan diatas, adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Dari aplikasi Ketidakhadiran pegawai negeri sipil Pada Badan Kepegawaian Daerah

- Kota Semarang masih dapat dikembangkan batasan-batasan masalah pegawai selain dengan bagian kepegawaian, yang berhubungan dengan Ketidakhadiran pegawai.
2. Para pengelola Sistem Informasi harus selalu menjaga kesinambungan akan prosedur kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang–Undang No.8 Tahun 1974 Jo Undang–Undang No.43 Tahun 1979 *tentang pokok-pokok kepegawaian yang mengatur kedudukan, kewajiban dan hakpembinaan Pegawai Negeri Sipil*
- [2] Peraturan Pemerintah nomor 24 tahun 1976 tentang cuti pegawai negeri sipil
- [3] Peraturan Walikota Nomor 47 Tahun 2008 Tentang Tugas Pokok dan Fungsi Badan Kepegawaian Daerah Kota Semarang
- [4] Undang- Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 2014 Tentang Aparatur Sipil Negara
- [5] Pressman, Roger S. 2010.”*Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktis).*” Yogyakarta : Andi.
- [6] Santosa Budi. 2007, *Data Mining Teknik Pemanfaatan Data untuk Keperluan Bisnis*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [7] Kadir, Abdul. 2004. *Dasar Aplikasi Database MySQL Delphi*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- [8] Kadir, Abdul. 2010. *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Penerbit Andi: Yogyakarta.