

## **APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS *CLIENT-SERVER* PADA PT. RADIO NASIONAL BUANA SUARA**

Redi Mulyana, Mohamad Ridwan  
Universitas Muhammadiyah Sukabumi

### **ABSTRAKSI**

Saat ini banyak perusahaan yang belum memanfaatkan teknologi untuk memberikan pelayanan terhadap karyawannya. Beberapa permasalahan muncul saat pengolahan gaji, pengolahan data penggajian saat ini masih dilakukan secara manual sehingga dalam hal ini membutuhkan waktu yang lama untuk pengelola mengolah data penggajian, karena setiap penggajian dihitung dari hasil presensi yang di isi pada lembar kertas, Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, perencanaan sistem, analisis sistem, perancangan basis data, dan pembuatan aplikasi. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi7 dan basis data MySQL. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diimplementasikan untuk Penggajian Karyawan berbasis Client – Server Pada PT. Radio Nasional Buana Suara Kota Sukabumi.

**Kata Kunci :** *Penggajian, Karyawan, Presensi.*

### **1. Pendahuluan**

#### **1.1 Latar Belakang**

Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu mengalami perkembangan secara dinamis, salah satu dari sekian banyak hasil perkembangan teknologi adalah komputer. Komputer sebagai alat bantu manusia yang memiliki kelebihan diantaranya kecepatan, keakuratan, serta keefisienan dalam pengolahan data dibandingkan dengan sistem manual.

Saat ini banyak perusahaan yang sudah memanfaatkan teknologi untuk memberikan pelayanan terhadap karyawannya. Aplikasi Penggajian Karyawan merupakan fungsi penting yang menjadi tanggung jawab Manajemen Perusahaan.

Salah satu perusahaan penyiaran radio di sukabumi yaitu PT. Radio Nasional Buana Suara atau lebih dikenal dengan nama NBS FM masih belum mengoptimalkan

pemakaian sistem yang ada yaitu bagian admin yang bertugas untuk mengatur dan melakukan perhitungan setiap kehadiran karyawan yang akan diolah menjadi hasil penggajian karyawan.

Pada saat melakukan perhitungan hasil presensi setiap akhir bulannya, admin masih membutuhkan waktu lama untuk mengakumulasikan hasil jumlah kehadiran setiap karyawannya yang untuk dijadikan gaji.

Dalam hal ini bagian admin membutuhkan sistem yang mendukung untuk pengolahan data penggajian karyawan yang efisien dengan pengitungan hasil karyawan yang akurat. Dengan uraian latar belakang di atas maka penulis mengangkat judul

**“APLIKASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS *CLIENT-SERVER* PADA PT. RADIO NASIONAL**

**BUANA SUARA**”, sebagai solusi masalah di atas.

## 1.2 Batasan Masalah

Dari permasalahan yang telah dijelaskan, maka batasan masalah yang diamati yaitu:

1. Permasalahan yang ada akan diselesaikan dengan aplikasi yang dibuat untuk pengisian presensi dan pengolahan data gaji karyawan.
2. Aplikasi yang dibuat berbasis *client-server*.
3. Aplikasi yang dibuat hanya sampai memasukan data karyawan baru, pengisian presensi dan absensi kemudian pengolahan data gaji karyawan.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Pengertian Gaji

Gaji adalah salah satu hal yang penting bagi setiap karyawan yang bekerja dalam suatu perusahaan, karena dengan gaji yang diperoleh seseorang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

Menurut Handoko (1993), “Gaji adalah pemberian pembayaran finansial kepada karyawan sebagai balas jasa untuk pekerjaan yang dilaksanakan dan sebagai motivasi pelaksanaan kegiatan di waktu yang akan datang” (p. 218).

### 2.2 Pengertian Presensi

Presensi adalah pencatatan dan pengolahan data kehadiran yang dilakukan secara terus menerus, pencatatan dilakukan setiap hari jam kerja dan dilakukan pelaporan kepada pihak HRD / Manager Perusahaan.

### 2.4 *Unified Modeling Language* (UML)

*Unified Modeling Language* (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain system perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO).

UML merupakan standar yang relatif terbuka yang dikontrol oleh *Object Management Group* (OMG), sebuah konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak perusahaan. OMG dibentuk untuk membuat standar-standar yang mendukung interoperabilitas, khususnya interoperabilitas sistem berorientasi objek. OMG mungkin lebih dikenal dengan standar-standar CORBA (*Common Object Request Broker Architecture*).

UML lahir dari penggabungan banyak bahasa pemodelan grafis berorientasi objek yang berkembang pesat pada akhir 1980-an dan awal 1990-an. Sejak kehadiran pada tahun 1997, UML menghancurkan menara Babel tersebut menjadi sejarah.

Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan *syntax* atau semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML sintaks mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (*Object Oriented Design*), Jim Rumbaugh OMT (*Object Modeling Technique*), dan Ivar Jacobson OOSE (*Object Oriented Software Engineering*).

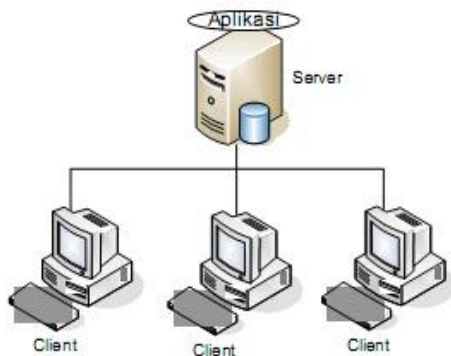
### 2.5 Jaringan Komputer

Menurut Andri Kristanto (2003:2) jaringan komputer dapat didefinisikan sebagai berikut “Jaringan komputer

merupakan sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, hardisk, dan sebagainya. Selain itu jaringan komputer bisa diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada di berbagai lokasi yang terdiri dari lebih satu komputer yang saling berhubungan”.

### Jaringan Client-Server

Arsitektur *client server* adalah suatu cara untuk meningkatkan kinerja konfigurasi file *server* yang menurun karena faktor skalabilitas (penambahan *workstation* dalam jumlah yang signifikan). Pada arsitektur ini dua aplikasi yang terpisah beroperasi secara mandiri dan bekerja sama untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Suatu aplikasi yang cocok dengan arsitektur ini adalah DBMS (*Database Management System*) berbasis SQL (*Structured Query Language*).



**Gambar 2.1** Arsitektur *Client Server*

Konfigurasi *client server* mencakup dua entitas yaitu : *client* dan *server*. *Client* meminta sesuatu pada *server* kemudian *server* melakukan sesuatu pekerjaan yang diminta oleh *client*. Permintaan dapat berupa

query SQL yang dikirim pada mesin basis data SQL. Kemudian mesin basis data SQL memproses *query* dan hasilnya (berupa *resultset*) dikembalikan pada *client* yang meminta. Sistem *client server* memungkinkan satu aplikasi tunggal dibagi-bagi antar *workstation* maupun *server*.

Aplikasi yang berbasis *client server* didefinisikan sebagai berikut:

- Komputasi *client server* melibatkan pembagian suatu aplikasi ke dalam beberapa *task* dan meletakkan setiap *task* pada *platform* yang dapat menangani secara efisien.
- Pemrosesan data bisa berada pada *client* atau di-*split* diantara *client* dan *server*.
- Server* dihubungkan ke *client* melalui suatu jaringan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang berbasis *client server* yaitu sebuah sistem dimana *client* dan *server* terhubung satu sama lain untuk melakukan proses data dalam sebuah jaringan.

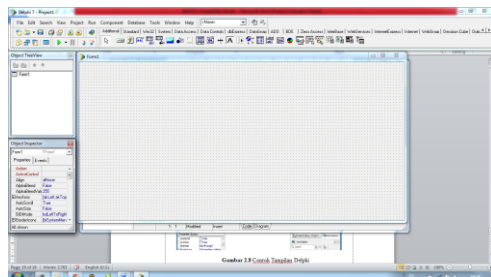
## 2.6 Borland Delphi 7

Delphi adalah suatu bahasa pemrograman (*development language*) yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program. Delphi termasuk dalam pemrograman bahasa tingkat tinggi (*high level language*). Maksud dari bahasa tingkat tinggi yaitu perintah-perintah programnya menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh manusia. Bahasa pemrograman Delphi disebut bahasa prosedural artinya mengikuti urutan tertentu. Dalam membuat aplikasi perintah-perintah, Delphi menggunakan lingkungan pemrograman visual.

Delphi merupakan generasi penerus dari Turbo Pascal. Pemrograman Delphi dirancang untuk beroperasi dibawah sistem

operasi Windows. Program ini mempunyai beberapa keunggulan, yaitu produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan bahasa perograman yang terstruktur dalam struktur bahasa perograman *Object Pascal*.

Sebagian besar pengembang Delphi menuliskan dan mengkompilasi kode program di dalam lingkungan pengembang aplikasi atau *Integrated Development Environment (IDE)*. Lingkungan kerja IDE ini menyediakan sarana yang diperlukan untuk merancang, membangun, mencoba, mencari atau melacak kesalahan, serta mendistribusikan aplikasi. Sarana-sarana inilah yang memungkinkan pembuatan prototipe aplikasi menjadi lebih mudah dan waktu yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi menjadi lebih singkat. Contoh tampilan delphi dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.2 Tampilan Borland Delphi

### 3. Analisis dan Perancangan

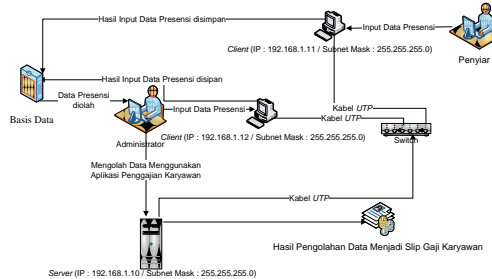
#### 3.1 Alur Sistem yang Dibangun

Pada alur sistem yang akan dibangun untuk mempermudah dalam proses penggajian karyawann maka akan digambarkan dalam *workflow* seperti gambar di bawah ini :

1. Deskripsi Alur Sistem yang Dibangun  
Setiap karyawan PT. Radio Nasional Buana Suara harus mengisi kehadiran setaip harinya, pengisian kehadiran menggunakan

aplikasi penggajian karyawan berbasis *client-server*. Pengelola dan penyiar sudah memasukan data presensi, datanya akan tersimpan ke basis data, sehingga pengelola tidak perlu lagi menghitung satu persatu kehadiran terutama kehadiran penyiar yang membutuhkan waktu lama untuk menghitungnya.

Pengelola mengolah data menggunakan aplikasi penggajian karyawan, hanya mencari id atau nama karyawan dan semua hasil presensi sudah diakumulasikan secara otomatis karena sudah tersimpan ke basis data, pengelola hanya menambahkan tunjangan yang lainnya, data tersebut bisa langsung dicetak untuk dijadikan slip gaji karyawan.



Gambar 3.2 Alur Sistem yang Dibangun

### 3.2 Konsep Penggajian

Berikut adalah konsep penggajian karyawan pada PT.Radio Nasional Buana Suara sebagai berikut :

$$\text{Rumus : Penghasilan} - \text{Potongan}$$

Adapun jumlah angka yang tertera di bawah ini adalah angka kebijakan dari perusahaan PT. Radio Nasional Buana Suara. Berikut ini adalah contoh penggajian untuk karyawan :

#### 3.2.1 Penghasilan

$$\text{Gaji} = \text{Rp. 120.000}$$

Tunj. Jabatan	= Rp. 120.000
Insentif Hadir	= Rp. 360.000
Insentif Siaran	= Rp. 600.000
Jamsostek	= Rp. 280.000
Lain-lain	= Rp. 0
Off Air 1	= Rp. 1.200.000
Jumlah	= Rp. 2.680.000

**3.2.1 Potongan**

Koperasi	= Rp. 0
Bon Koperasi	= Rp. 200.000
Jamsostek	= Rp. 80.000
Denda Bolos	= Rp. 0
Air Galon	= Rp. 2.000
Lain-lain	= Rp. 0
Jumlah	= Rp. 282.000
Jumlah Penghasilan	= Rp. 2.680.000
Jumlah Potongan	= Rp. 282.000
<b>Total Gaji Bersih</b>	<b>= Rp. 2.398.000</b>

*Terbilang ( Dua juta tiga ratus Sembilan puluh delapan ribu rupiah )*

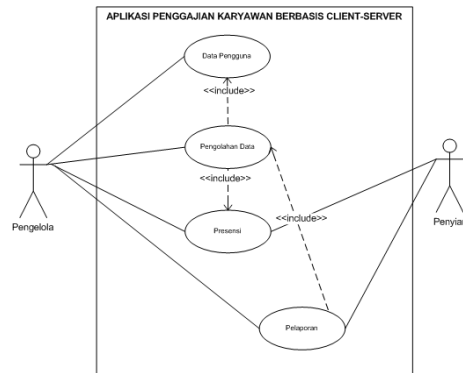
Insentif hadir hanya di dapatkan oleh administrator dan penyiar yang sudah menjadi staff kantor dengan lama kerja lebih dari 2 tahun.

Untuk gaji penyiar di dapat dari banyaknya jam siaran dan akan di akumulasikan menjadi insentif siaran dan di tambahkan dari tunjangan lainnya, sedangkan administrator di dapat dari insentif kehadiran dengan ditambahkan tunjangan lain terkecuali insentif siaran.

**3.2 Perancangan Sistem**

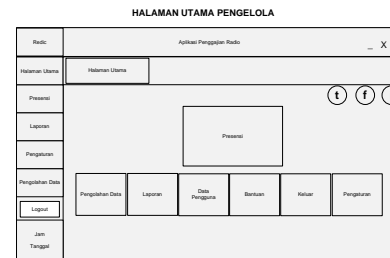
**3.2.1 Use Case Diagram**

Use Case dari Aplikasi Penggajian Karyawan berbasis *client-server* akan dideskripsikan pada gambar 3.3 sebagai berikut :



**Gambar 3.3** Use Case Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis *Client-Server*

**3.3 Perancangan Tampilan Aplikasi**



**Gambar 3.10** Rancangan Halaman Utama Pengelola

**4. Implementasi**

Implementasi merupakan langkah yang dilakukan sebagai tahap kelanjutan dari tahapan perancangan aplikasi yang telah dibuat.

**4.1 Kebutuhan Implementasi**

Berikut ini adalah kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak dari implementasi aplikasi penggajian karyawan berbasis *client-server*:

1. Perangkat Lunak yang Digunakan Dalam Membangun Aplikasi

**Tabel 4.1** Perangkat Lunak yang Digunakan Dalam Membangun Aplikasi

No.	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	Windows 7

2.	Bahasa Pemrograman	Borland Delphi 7
3.	Database	MySQL

## 2. Perangkat Keras yang Digunakan

**Tabel 4.2** Perangkat Keras yang Digunakan Dalam Membangun Aplikasi

No.	Perangkat Keras	Keterangan
1.	Processor	Intel Core i3 2,53Ghz
2.	RAM	DDR2 2 GB
3.	Hard disk	250 GB

## 3. Perangkat Lunak Pengguna

**Tabel 4.3** Perangkat Lunak yang Digunakan Pengguna

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi Minimum	Rekomendasi
1	Sistem Operasi	Windows7	>Windows 7
2	Program yang terinstal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MySQL</li> <li>- .net framework 4</li> <li>- MySQL .net connector</li> <li>- ODBC connector</li> <li>- Quickreport engine for .NET Framework</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MySQL</li> <li>- .net framework 4</li> <li>- MySQL .net connector</li> <li>- ODBC connector</li> <li>- Quickerport runtime engine for .NET Framework</li> </ul>

## 4. Perangkat Keras Pengguna

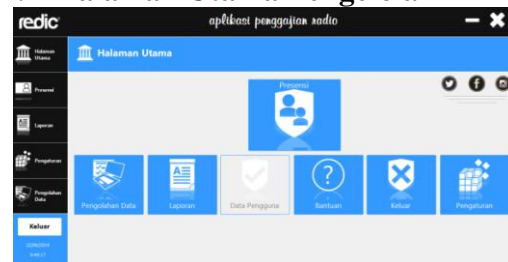
**Tabel 4.4** Perangkat Keras yang Digunakan Pengguna

No	Perangkat Keras	Spesifikasi Minimum	Rekomendasi
1	Processor	Intel Pentium m IV	> Intel Pentium IV
2	RAM	DDR1 512 MB	> DDR1 512 MB
3	Hard disk	80 GB	> 80 GB
4	VGA	128MB	> 128MB
5	Resolusi Monitor	1028 x 768 px	> 1028 x 768 px

## 4.2 Pengujian

Pengujian dari aplikasi penggajian karyawan berbasis *client-server* pada PT. Radio Nasional Buana Suara ini adalah sebagai berikut :

### 4.2.2 Halaman Utama Pengelola



**Gamabr 4.5** Halaman Utama Pengelola

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan dari aplikasi penggajian karyawan ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan dibuatnya aplikasi dapat meminimalisasi dari kelalaian karyawan dalam pengisian presensi dan membantu karyawan dalam mengolah dan

menyimpan data-data presensi dan penggajian yang terdapat pada PT. Radio Nasional Buana Suara Kota Sukabumi serta mengakses kembali informasi pada saat data tersebut diperlukan.

2. Dengan dibuatnya aplikasi memudahkan dan mempercepat kinerja pengelola dalam proses perhitungan hasil presensi untuk dijadikan laporan slip gaji dan mengurangi resiko kesalahan data, redundansi data, dan hilangnya data karena data yang telah dimasukan akan tersimpan rapi pada basis data.

## 5.2 Saran

Untuk dapat meningkatkan kinerja dari aplikasi penggajian karyawan ini, penulis menyarankan:

1. Adanya pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi ini menjadi berbasis *website* sehingga kebutuhan sistem dapat selalu terpenuhi seiring dengan berkembangnya PT. Radio Nasional Buana Suara Kota Sukabumi.
2. Perlu diadakannya perawatan dan perbaikan secara berkala agar aplikasi penggajian karyawan ini dapat berjalan baik.

## Daftar Pustaka

1. A.S Rosa, Shalahuddin M.2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika
2. Dharwiyanti Sri, Satria Rahono Romi. 2003. *Jurnal Pengantar Unified Modelling Language (UML)*.
3. Darmayuda Ketut. 2007. *Program Aplikasi Client-Server*. Informatika
4. Fowler Martin. 2005. *UML Distilled Edisi 3*. Andi.
5. Ichwan M. 2011. *Pemrograman Basis*

6. Kusnassriyanto. 2011. *Belajar Pemrograman Delphi*. Modula.
7. Library Walisongo. 2014 . *Pengertian Upah Menurut Pandangan Islam [online]*.
8. Naiburg Eric J, Maksimchuk Robert A. 2011. *UML For Database System*. Adison Wesley.
9. Nugroho Adi, ST., MMSI. 2002. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Informatika.
10. Sambas Ali Muhidin. 2011. *Panduan Praktis Memahami Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
11. Sholiq. 2007. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek Dengan UML*. Graha Ilmu.
12. Simarmata Janner. 2012. *Basis*
13. *Data*. Jakarta: Andi Publisher.
14. Simarmata Janner. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Andi Publisher.
15. Sutabri Tata. 2013. *Konsep Sistem Informasi*. Andi Publisher.
16. Tantra Rudi. 2012. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Bandung: Andi Publisher.
17. Wahyuni, Ir., M.Sc. 2013. *Sistem Berkas 2013* . Bandung: Andi Publisher.
18. Widodo Prabowo Pudjo, Herlawati. 2013. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.