

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN HARIAN BERBASIS VISUAL BASIC.NET PADA CV.BAROKAH

¹Indah Lestari Dewi, ² Rubiatna Hardja, ³Ahmad Anas

Program Studi Teknik Informatika,

Konsentrasi Komputerisasi Akuntansi

STMIK Pamitran

E-mail : ¹indahlestaridewi30@gmail.com

²rubiatahardja@yahoo.co.id

³ahmad.anas87@gmail.com

Abstrak

CV.Barokah merupakan Perusahaan dibidang usaha garment/konveksi, dan saat ini memiliki kendala atau hambatan pada system informasi penggajian karyawan, karena belum tersedianya system informasi berbasis aplikasi dimana prosesnya masih dilakukan secara semi komputerisasi yaitu dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan selebihnya masih manual sehingga menyebabkan kurang akurat, efektif, dan efisien dalam pengolahan data. Penelitian ini bertujuan untuk mengubah sistem yang masih memakai *Microsoft Excel* menjadi sistem informasi penggajian karyawan harian CV.Barokah yang berbentuk aplikasi pemrograman, serta mengetahui cara kerja, kendala, dan hambatan yang ada juga membuat upaya untuk mengatasinya sehingga sistem informasi penggajian karyawan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan observasi dan wawancara yang terkait dengan kendala atau hambatan yang ada pada sistem di CV.Barokah. Selain itu penulis juga melakukan studi pustaka untuk mendukung teori yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi. Perancangan sistem informasi ini menggunakan dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.NET* 2010 dan *Microsoft Access* 2010 sebagai basis datanya. Saran yang diberikan untuk memperbaiki sistem informasi penggajian karyawan CV.Barokah adalah dengan mengganti sistem lama menjadi sistem baru.

Kata Kunci : Perancangan Sistem Informasi, Penggajian

Abstract

CV. Barokah is a company in the garment/convection business, and currently has obstacles or obstacles in the employee payroll information system, because there is no application-based information system where the process is still carried out semi-computerized by using Microsoft Excel and the rest is still manual, causing less accurate, effective, and efficient in data processing. This study aims to change the system that still uses Microsoft Excel into a CV. Barokah daily employee payroll information system in the form of a programming application, as well as knowing how to work, constraints, and obstacles that exist as well as making efforts to overcome them so that the employee payroll information system can run effectively. and efficient. The data collection method used is by conducting observations and interviews related to the constraints or obstacles that exist in the system at CV.Barokah. In addition, the author also conducted a literature study to support the theory needed in the preparation of the thesis. The design of this information system uses the Visual Basic .NET 2010 and Microsoft Access 2010 programming languages as the database. The advice given to improve the employee payroll information system of CV. Barokah is to replace the old system with a new system.

Keywords: Information System Design, Payroll

I.PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini semakin meningkat dan perlu mendapatkan perhatian dalam hal proses dan penanganannya agar mendapatkan informasi yang bermanfaat dan tepat sasaran. Kebutuhan sistem informasi mencakup hampir di segala ruang lingkup kehidupan. Setiap organisasi sangat membutuhkan informasi yang akurat, cepat, dan relevan. Namun dalam kenyataannya hal tersebut terkadang tidak sesuai dengan keinginan dan harapan yang hendak dicapai, dikarenakan kurang atau terbatasnya sistem informasi yang digunakan.

Sistem perhitungan gaji yang berjalan saat ini pada CV.Barokah dilakukan dengan cara semi komputerisasi, yaitu hanya sebatas penyimpanan data dan pembuatan laporan dengan menggunakan *Microsoft Excel*, dan selebihnya masih manual. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam perhitungan gaji dan proses pengerjaannya juga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Pada dasarnya semua yang dilakukan bertujuan agar sistem berjalan dengan baik, terutama kebutuhan mereka akan informasi-informasi penting dalam manajemen atau administrasi mereka menjadi lebih terkontrol dengan baik. Dengan ini juga diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk kebaikan bersama khususnya CV yang bersangkutan yang memerlukan sistem yang terstruktur. Seperti yang kita tahu, gaji merupakan hal yang sensitif jika terjadinya kesalahan. Sejalan dengan permasalahan tersebut maka penulis mengambil judul “**Perancangan Sistem Informasi**

Penggajian Karyawan Harian Berbasis Visual Basic.Net Pada CV.Barokah”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah penulis kemukakan, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas penulis dalam laporan ini yaitu :

1. Sistem informasi penggajian yang digunakan di CV.Barokah saat ini yaitu *Microsoft Excel* yang menggunakan rumus-rumus yang tingkat kesulitannya cukup sulit dan mengakibatkan rentannya kesalahan memasukkan data gaji.
2. Sistem penggajian di CV.Barokah saat ini belum efektif dan membutuhkan waktu yang lama dalam memasukkan data gaji.
3. Belum tersedianya laporan gaji berbasis *Visual basic.Net* yang sesuai dengan kebutuhan CV guna memperbaiki dan mengembangkan system penggajian yang diterapkan di CV.Barokah.

C. Batasan Masalah

1. Program ini hanya memberikan informasi mengenai penggajian karyawan di CV.Barokah.
2. Perangkat lunak yang digunakan untuk merancang program data penggajian Karyawan berbasis *Visual basic 2010* dan *Database Acces 2010*.

D. Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem informasi pada CV.Barokah yang dapat memenuhi kebutuhan kegiatan penggajian dengan sistem komputerisasi dalam rangka membantu CV untuk meningkatkan efektifitas dalam melakukan pengolahan data penggajian karyawan dengan memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan.

2. Memberikan solusi untuk memanfaatkan aplikasi berbasis *Visual basic.Net* dan *Microsoft Access* untuk membantu sistem informasi pendataan Dengan dirancangnya sistem komputerisasi pada CV.Barokah maka segala jenis informasi akan disajikan dengan tepat waktu karena penyajian secara komputerisasi memudahkan HRD dan Staff Accounting untuk melakukan pencatatan laporan setiap periodenya.

E. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis dilakukan pada tanggal 18 September 2021 sampai dengan tanggal 28 November 2021 yang kurang lebih berlangsung selama 14 hari, dengan hari kerja Sabtu dan Minggu dimulai pukul 08.00 s/d 16.00 WIB. Tempat penelitian di CV.Barokah Karawang, yang beralamat di Dusun Krajan I RT 009/RW 003 Desa Telagasari.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Teori Konsep

Umar (2004:51) konsep adalah sejumlah teori yang berkaitan dengan objek. Konsep diciptakan dengan menggolongkan dan mengelompokkan objek-objek tertentu yang mempunyai ciri-ciri yang sama.

B. Teori Analisis

Komaruddin (2001:53) analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.

C. Teori Perancangan

Perancangan adalah gambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perencanaan sistem yang dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem yang merupakan alat bentukgrafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

D. Teori Sistem

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) sistem adalah perangkat unsur yang memiliki tatanan teratur dan saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas guna mencapai suatu tujuan tertentu.

E. Teori Informasi

Jugianto (2004:8) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya.

F. Teori Gaji

Gaji atau upah adalah suatu penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada karyawan untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah dilakukan, dan dinyatakan atau dinilai dalam bentuk uang yang ditetapkan atas dasar persetujuan atau perundang-undangan, serta dibayarkan atas dasar suatu perjanjian kerja antara pengusaha dengan karyawan termasuk tunjangan, baik karyawan itu sendiri maupun keluarganya (Sonny, 2003:141).

G. Teori Karyawan

Menurut Hasibuan (2007) karyawan adalah setiap orang yang bekerja dengan menjual

tenaganya (fisik dan pikiran) kepada suatu perusahaan dan memperoleh balas jasa yang sesuai dengan perjanjian.

III. METODE PERANCANGAN

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan penulis menggunakan metode waterfall. System Development Lifecycle (SDLC) adalah proses membuat dan memodifikasi sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem tersebut. Istilah ini umumnya mengacu pada komputer atau sistem informasi. SDLC juga merupakan template yang digunakan untuk pengembangan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan pengelolaan.

1. Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

2. Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan

dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking process* pengerjaan sistem.

3. Modeling (Analyst & Design)

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang dikerjakan.

4. Construction (Code & Test)

Tahapan *construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

5. Deployment (Delivery, Support, Feedback)

Tahapan *deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, *evaluasi software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

IV. METODE PENELITIAN

1. Observasi

a. Pengertian Observasi Metode observasi yaitu suatu metode yang digunakan peneliti dengan cara pengamatan langsung terhadap

kegiatan yang dilaksanakan lembaga (Sunyoto:2011:23).

b. Observasi Penulis

Penulis mengadakan peninjauan, pengamatan, dan penelitian langsung dilapangan untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Pengamatan dilakukan pada CV.Barokah, Dusun Krajan I RT 009/RW 001 Desa Telagasari, Kab.Karawang.
Waktu : 18 September – 28November 2021

2. Wawancara

Pengertian Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui media-media tertentu.

Metode pengumpulan data wawancara terbagi ke dalam dua kategori, yaitu :

1. Wawancara terstruktur

Peneliti telah mengetahui dengan pasti informasi apa yang hendak digali dari narasumber. Pada kondisi ini, peneliti biasanya sudah membuat daftar pertanyaan secara sistematis. Peneliti juga bisa menggunakan berbagai instrumen penelitian seperti alat bantu recorder, kamera, serta instrumen lain.

2. Wawancara tidak terstruktur

Adalah wawancara bebas. Peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan spesifik. Namun hanya memuat poin-poin penting dari masalah yang ingin digali.

Pada tahap wawancara ini penulis melakukan wawancara dengan Bapak Saepul Bahri selaku HRD di

CV.Barokah mengenai sistem penggajian karyawan harian.

Pertanyaan yang di ajukan penulis kepada HRD CV.Barokah, terdiri dari 5 (lima)pertanyaan. Diantaranya:

1. Bagaimana sejarah berdirinya CV.Barokah Karawang ?
2. Bagaimana struktur organisasi yang saat ini ada pada CV.Barokah Karawang ?
3. Bagaimana pendataan absensi karyawan harian ?
4. Bagaimana pendataan gaji karyawan harian ?
5. Bagaimana jenis laporan yang diserahkan kepada pemilik CV.Barokah?

V.HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil CV.Barokah Karawang

CV.Barokah adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang usaha perdagangan dan jasa khususnya micro garment/konveksi. CV.Barokah didirikan sejak tahun 2013 dibawah pimpinan Bapak Supriyanto. Meski perusahaan ini terbilang baru tetapi pemilik usaha ini sudah berpengalaman menjalani bisnis konveksi sejak tahun 1990 dengan penuh profesionalitas dan didukung sumber daya manusia yang berpengalaman dibidangnya.

B. Spesifikasi Proses

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan, sistem yang berjalan di CV.Barokah Karawang :

A. Prosedur Pemasukan Data Gaji

- 1) Staf Admin merekap absen semua Karyawan
- 2) Staf Keuangan menerima rekap absen

- 3) Staf Keuangan membuat laporan gaji
- 4) Staff Keuangan menghitung gaji yang diperoleh oleh Karyawan.
- 5) Staf Admin menerima laporan gaji.
- 6) Staf Admin mencetak slip gaji
- 7) Karyawan menerima gaji dan slip gaji.

B. Rancangan Fungsional

Rancangan fungsional yang digunakan adalah metode UML (*Unified Modeling Language*). Menurut Nugroho (2010:6) *Unified Modeling Language* ialah bahasa pemodelan khusus untuk system atau perangkat lunak dengan paradigma berorientasi objek. Pemodelan atau modeling sebenarnya digunakan khusus untuk menyederhanakan berbagai kendala yang kompleks sehingga nantinya mudah di pahami dan di mengerti. Rancangan yang dibuat dengan metode UML terdiri dari : *use case* diagram, *class* diagram, *activity* diagram, *statechart* diagram, *Sequence* diagram, *collaboration* diagram, dan *deployment* diagram.

1. Use case Diagram

Use case diagram menurut sukamto dan shalahuddin (2014:155) merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih, actor dengan system informasi yang akan dibuat.

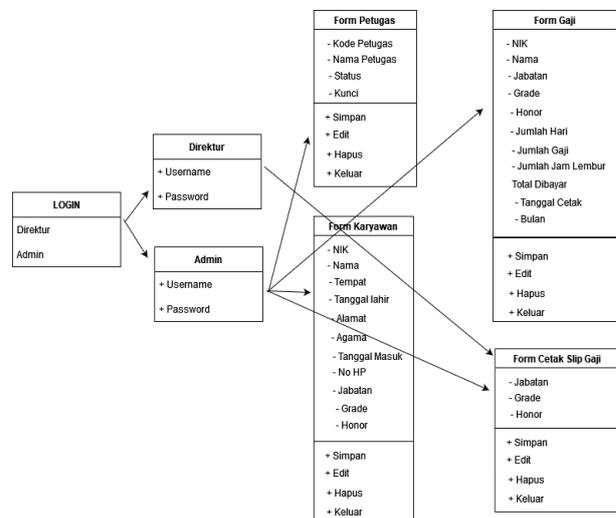


Gambar 1.1 : Use Case Diagram

Sumber :Penulis

2. Class Diagram

Diagram class adalah salahsatu pemodelan yang cukup penting dalam UML, fungsinya adalah untuk membuat Sebuah logica models dari sebuah sistem (Wu, 2006).Sebuah class diagram akan menunjukkan bagaimana skema dari arsitektur sebuah sistem yang sedang dirancang (Kendal, 2009). Class diagram digambarkan dengan class yang berisi atribut dan method ,setiap class akan di hubungkan dengan sebuah garis disebut Asosiasi.(Aliman,2021)

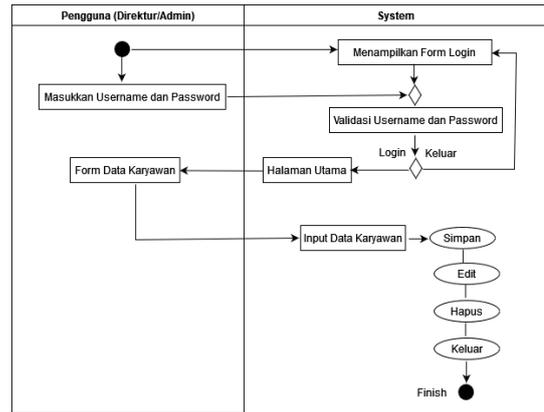


Gambar 2.1 : Class Diagram

Sumber :Penulis

3. Activity Diagram

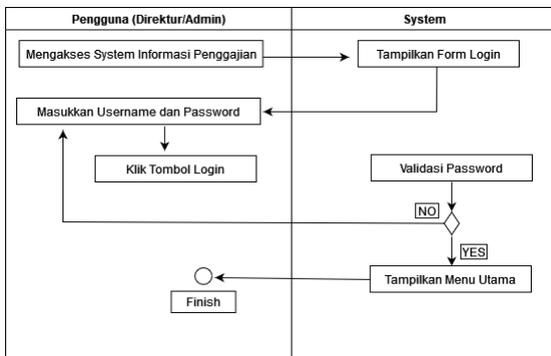
Activity diagram menunjukkan urutan tindakan dan mengidentifikasi hasilnya (Shelly dan Rosenblatt, 2012). Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sebuah system dalam bentuk model aliran dan control dari aktivitas keaktivitas lainnya (Henderi,2009).



Gambar 3.3: Activity Diagram

Karyawan

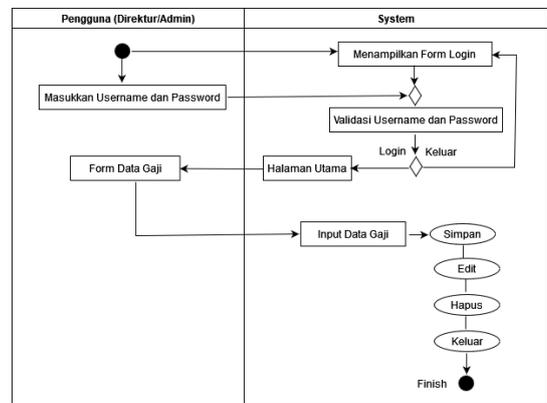
Sumber :Penulis



Gambar 3.1 : Activity Diagram

Login

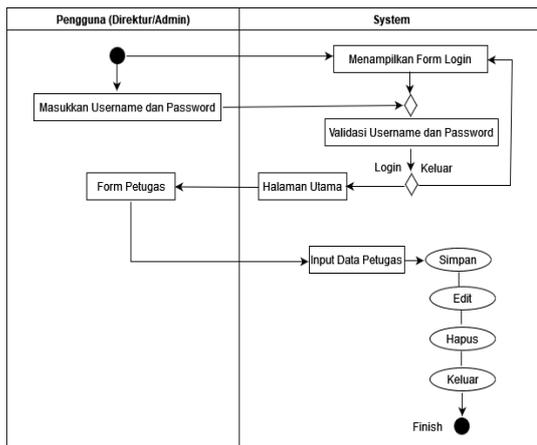
Sumber :Penulis



Gambar 3.4 : Activity Diagram

Gaji

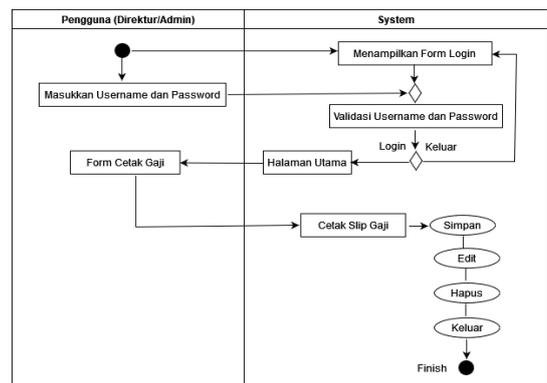
Sumber :Penulis



Gambar 3.2 : Activity Diagram

Petugas

Sumber :Penulis



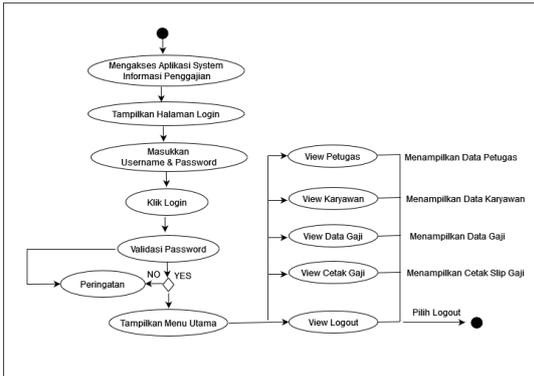
Gambar 3.5 : Activity Diagram

Cetak Gaji

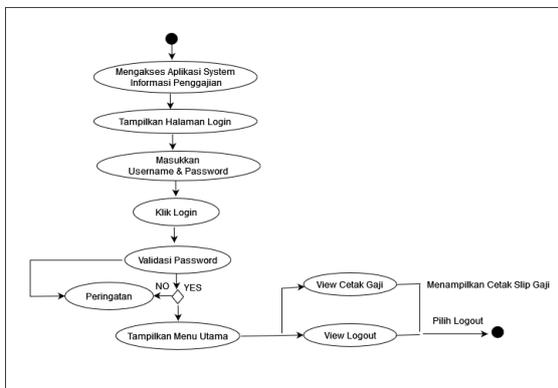
Sumber :Penulis

4. Statechart Diagram

Pada tahap ini peneliti menggambarkan bagaimana sebuah objek berubah dari satu keadaan kekeadaan lain, tergantung pada kejadian yang mempengaruhi objek. (Hidayatuloh & Setyaningsih, 2021)



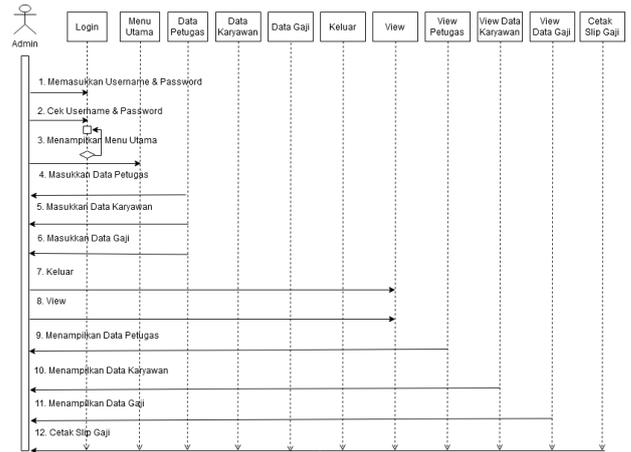
Gambar 4.1 : Statechart Diagram Admin
Sumber :Penulis



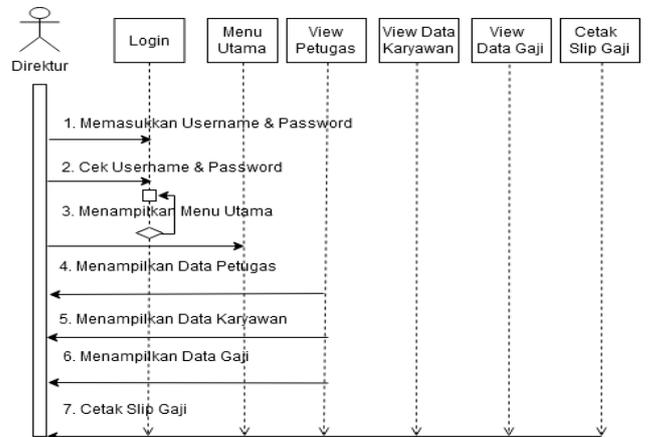
Gambar 4.2 : Statechart Diagram Direktur
Sumber :Penulis

5. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah interaksi yang merinci bagaimana sebuah operasi dilakukan.



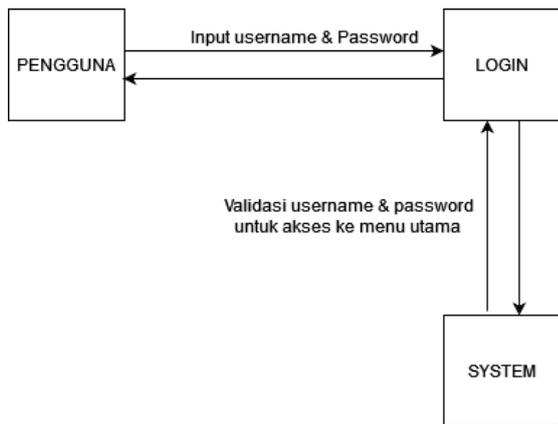
Gambar 5.1 : Diagram Sequence Admin
Sumber :Penulis



Gambar 5.2 : Diagram Sequence Direktur
Sumber :Penulis

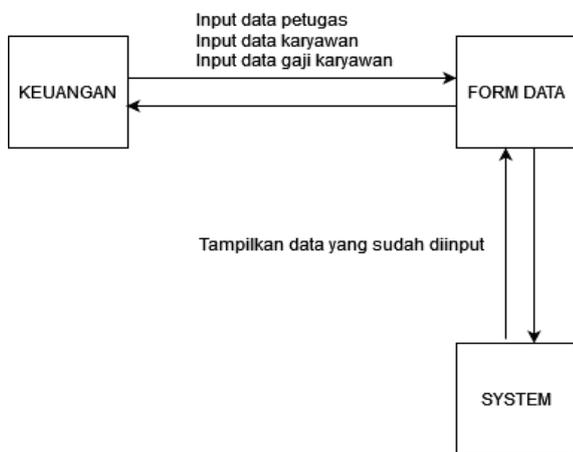
6. Collaboration Diagram

Collaboration Diagram digunakan untuk memodelkan interaksi antar objek didalam sistem, berbeda dengan sequence diagram, yang lebih menonjolkan kronologis dari operasi operasi yang dilakukan, collaboration diagram lebih focus pada pemahaman atas keseluruhan operasi yang dilakukan objek. (Pribadi & Prasetyo,2018)



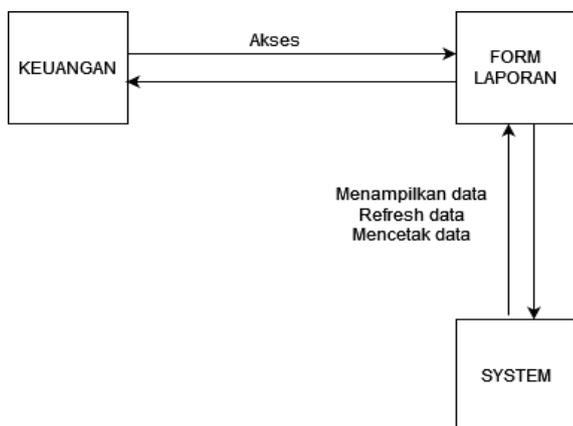
Gambar 6.1 : Collaboration Diagram Login

Sumber :Penulis



Gambar 6.2 : Collaboration Diagram Data

Sumber :Penulis

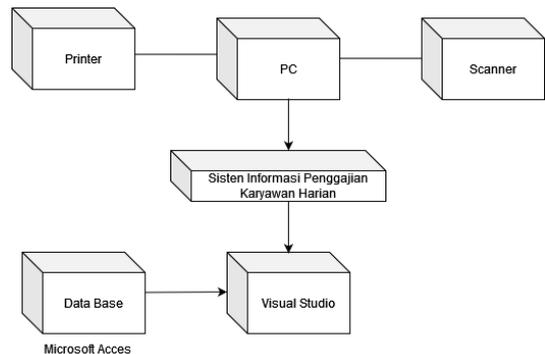


Gambar 6.3 : Collaboration Diagram Laporan

Sumber :Penulis

7. Deployment Diagram

Deployment diagram menurut Sukamto dan M.Shalahuddin (2013:154) “Diagram deployment atau deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi”.(Rusdi et al,2020).



Gambar 7.1 : Deployment Diagram

Sumber :Penulis

1. Perancangan Database

Setelah proses analisis desain sistem dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) selesai dibuat, selanjutnya adalah proses pembuatan database dengan menggunakan Microsoft Access 2010.

Database yang dibuat yaitu dengan tabel :

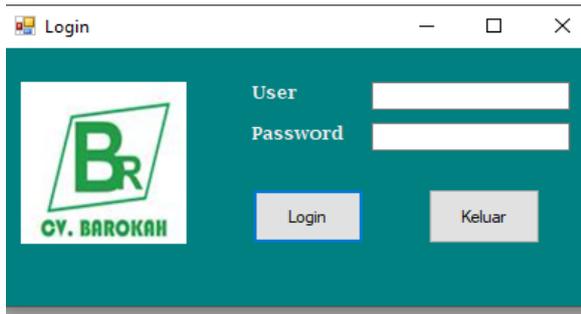
- A. Tabel Petugas
- B. Tabel Karyawan
- C. Tabel Data Gaji
- D. Tabel Slip Gaji

Tabel-tabel tersebut saling berhubungan satu sama lain

2. Implementasi Sistem

A. Implementasi Form Login

Berfungsi sebagai media akses untuk masukke dalam aplikasi. Dapat dilihat pada **gambar 1.1**



Gambar 1.1 : Form Login

Sumber :Penulis

B. Implementasi Form Menu Utama

Berfungsi untuk melihat menu yang ada pada aplikasi. Dapat dilihat pada **gambar 2.1**

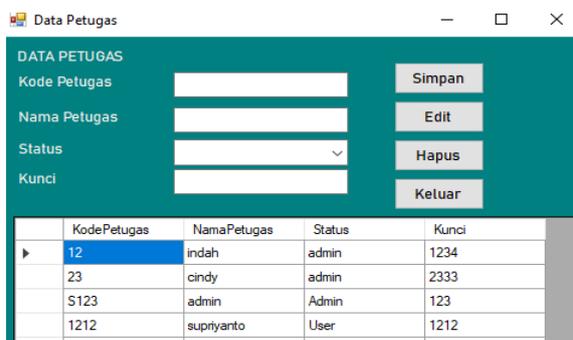


Gambar 2.1 : Form Menu Utama

Sumber :Penulis

C. Implementasi Form Input Data Petugas

Berfungsi untuk menambah, mengedit menghapus, dan mencari data petugas. Dapat dilihat pada **gambar 3.1**

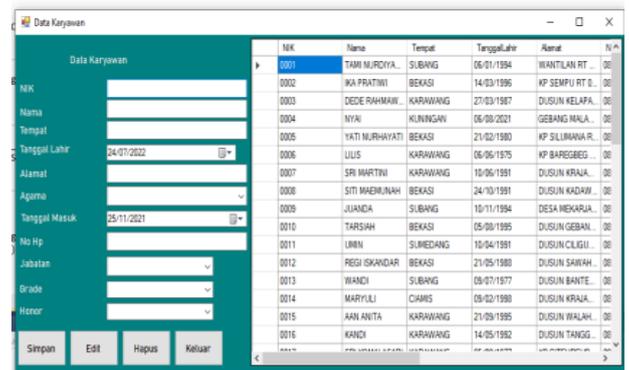


Gambar 3.1 : Form Input Data Petugas

Sumber :Petugas

D. Implementasi Form Input Data Karyawan

Berfungsi untuk menambah, mengedit menghapus, dan mencari data karyawan. Dapat dilihat pada **gambar 4.1**

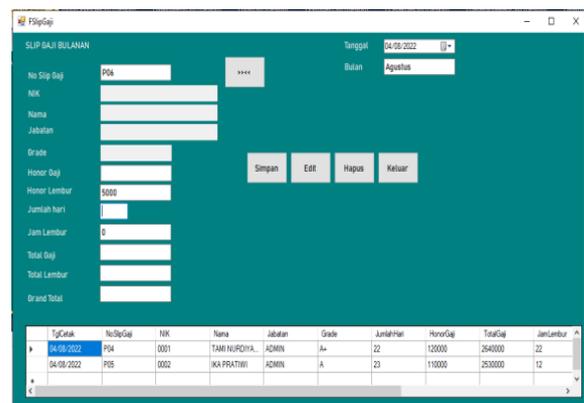


Gambar 4.1 : Form Input Data Karyawan

Sumber :Penulis

E. Implementasi Form Data Gaji

Berfungsi untuk menambah, mengedit menghapus, dan mencari data gaji. Dapat dilihat pada **gambar 5.1**



Gambar 5.1 : Form Data Gaji

Sumber :Penulis

F. Implementasi Form Cetak Slip Gaji

Berfungsi untuk View Slip Gaji dan cetak slip gaji. Dapat dilihat pada **gambar 6.1**



CV BAROKAH		BULAN	Agustus
CETAK SLIP GAJI			
NO SLIP GAJI	P04		
NIK	0001		
NAMA	TAMI NURDIYANT		
JUMLAH HADIR	22		
HONOR GAJI	120000		
TOTAL GAJI	2640000		
JUMLAH LEMBUR	22		
HONOR LEMBUR	5000		
TOTAL LEMBUR	110000		
GAJI DIBAYAR	2730000		

Gambar6.1 : Form Cetak slip gaji

Sumber :Penulis

VI. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada CV.Barokah Karawang, maka diperoleh kesimpulan bahwa proses kegiatan pengolahan data penggajian dilakukan pada CV.Barokah Karawang masih bersifat semi komputerisasi yaitu menggunakan *Microsoft Exel* dan selebihnya manual sehingga kurang efektif dan efisien.

Selanjutnya dapat ditarik kesimpulan pula mengenai kelebihan-kelebihan setelah dilakukan analisis pada CV.Barokah Karawang.

- Dengan adanya aplikasi sistem penggajian yang berbasis *Visual Studio 2010* dapat meningkatkan performance kerja dan mempermudah dalam melakukan

penginputan data gaji, sehingga dapat mempersiapkan informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien.

- Sistem informasi ini dapat mempercepat pengolahan data, mempermudah penyimpanan data serta pengambilan data dan keamanan data lebih terjamin dengan adanya database *Microsoft Access*.
- Dengan adanya hasil / output menggunakan *Crystal Report*, maka laporan yang dihasilkan akan lebih tertata rapi, dapat di dokumentasikan atau di arsipkan, agar suatu waktu jika diperlukan dapat dipertanggungjawabkan.

DAFTAR PUSTAKA

A. BUKU – BUKU ILMIAH

- Ir. Sugiono, 2005. *“Pemrograman Terstruktur”*, Jakarta : Panji Gumilang Press
- Norman L.Enger Bukunya Tata Sutabri. 2012. *“Pengantar Sistem Informasi”*.Graha Ilmu
- Rizky, Soetam. 2011. *“Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak”*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Taufiq, Rohmat.2013. *“Sistem Informasi Manajemen”*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. 2011. *“Menggunakan UML”*.Bandung: Informatika Bandung

B. WEBSITE

1. Konsep dan Teori

<http://kalakampongroom.wixsite.com/room/single-post/2017/01/17/PENGERTIAN-DEFINISI-KONSEP-DAN-TEORI>

2. Analisis

<https://www.zonareferensi.com/penfertian-analisis-menurut-para-ahli-dan-secara-umum/>

3. Perancangan

http://www.academia.edu/9308770/pengertian_perancangan_menurut_bin_Ladjamudin

4. Sistem

<https://teddyginting.blogspot.co.id/2013/02/pengertian-sistem-menurut-para-ahli.html?m=1>

5. Perancangan Sistem

<https://pengertiankuu.blogspot.com/2014/11/perancangan-sistem-informasi.html?m=1>

6. Informasi

<http://www.definisi-pengertian.com/2015/03/definisi-dan-pengertian-informasi.html?m=1>

7. Persediaan

<http://zahiraccounting.com/id/blog/slip-gaji/>

8. Microsoft Access

<https://wacanakomputer.wordpress.com/2010/05/17/teantang-ms-acces>

9. Waterfall

<https://www.researchgate.net>

10. Basis Data

<https://garudacyber.co.id/artikel/561-pengertian-dan-tujuan-basis-data>

11. Perancangan Sistem

<https://pengertiankuu.blogspot.com/2014/11/perancangan-sistem-informasi.html?m=1>

12. Informasi

<http://www.definisi-pengertian.com/2015/03/definisi-dan-pengertian-informasi.html?m=1>

13. Persediaan

<https://www.kajianpustaka.com/2018/02/pengertian-fungsi-dan-jenis-persediaan-inventory.html?m=1>