

RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA PT. MULTI USAHA RAYA SORONG

Teguh Hidayat Iskandar Alam¹⁾ Irman Amri²⁾ Alvia Iryanti Panjaitan³⁾

1) Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sorong

2) Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sorong

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong

Jalan Pendidikan No.27 Malaingkeci Telp.(0951) 322382 Fax (0951) 32616

E-mail: teguhhidayat@gmail.com, irmanamri@um-sorong.com, alviapanjaitan77@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menganalisis, merancang, dan membangun sistem informasi penggajian karyawan PT Multi Usaha Raya Sorong, yang bergerak dibidang penyedia jasa tenaga kerja PT. Multi Usaha Raya Sorong memperoleh pendapatan dari pengguna jasa tenaga kerja tersebut dan bersumber dari data hasil pekerjaan. Dalam operasinya kurang lebih 5 bulan setiap proses penggajian akan terjadi complain dari karyawan karena tidak sinkronnya data antara hasil pekerjaan yang di tulis karyawan dengan hasil gaji yang diolah staff, dikarenakan data yang diolah menggunakan Microsoft excel, dalam mengolah data gaji dilakukan dengan cara memilih satu per satu cell ke cell pada lembar kerja Microsoft excel agar tidak terjadi kesalahan dalam penempatannya. Dengan menggunakan metode Waterfall yang mengedepankan 4 fase yaitu, Fase Perencanaan, Fase Analisis, Fase Desain, Fase Implementasi, dan Sistem. Dari keempat fase tersebut digunakan untuk merancang Aplikasi Penggajian secara terstruktursehingga pemecahan masalah tepat sasaran. Berdasarkan latar belakang dan metode yang digunakan peneliti mendapatkan hasil yakni aplikasi penggajian tersebut dapat membantu sistem penggajian pada PT. Multi Usaha Sorong. Sistem komputerisasi dapat meningkatkan pelayanan penggajian kepada semua karyawan, dan dapat meminimalkan kesalahan yang dilakuakn secara tulis tangan seperti pencatatan, perhitungan, pengecekan, ataupun proses pemeriksaan yang membutuhkan ketelitian dan keterampilan yang sangat baik.

Kata kunci: Unifield Modeling Language, Karyawan, Sistem Penggajian, ERD.

1. PENDAHULUAN

PT. Multi Usaha Raya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa tenaga kerja. PT. Multi Usaha Raya memperoleh pendapatan dari hasil pemberian fee (mengacu pada biaya masuk atau bergabung, digunakan juga untuk membayar jasa profesional). Dari pengguna jasa tenaga kerja dalam perhitungan fee tersebut bersumber dari data hasil pekerjaan.

Dalam operasinya kurang lebih 5 bulan setiap proses penggajian terjadi complain dari karyawan karena tidak sinkronnya data antara hasil pekerjaan yang ditulis karyawan dengan hasil gaji yang diolah staff, karena pengolahan datannya masih menggunakan Ms.Excell, dalam mengolah data gaji dilakukan dengan cara memilih satu per satu cell ke cell pada lembar kerja Ms.Excell agar tidak terjadi kesalahan pada penempatannya. Jika hal tersebut terjadi maka akan complain dari pihak perusahaan bisa saja terjadi kerugian karena uang yang dibayarkan ke karyawan terkadang lebih besar dari uang yang diterima

dari pengguna jasa. Dan berdasarkan informasi dari pihak pemilik dan hasil wawancara dengan karyawan ternyata masalah utamanya adalah belum memiliki aplikasi sistem informasi penggajian karyawan.

Oleh karena itu untuk memudahkan proses penggajian tersebut, peneliti merasa perlu dibuatkan aplikasi sistem informasi penggajian pada PT. Multi Usaha Raya Sorong.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui rancangan sistem pencatatan hasil kerja karyawan yang dapat membantu memudahkan penggajian PT. Multi Usaha Raya.
2. Untuk mengetahui rancangan aplikasi sistem informasi penggajian yang tepat dan akurat untuk membantu perhitungan gaji PT. Multi Usaha Raya Sorong.

Penelitian Terdahulu (State Of The Art)

Dalam penelitian ini digunakan beberapa penelitian terdahulu, sebagai dasar acuan/panduan ataupun contoh untuk penelitian yang dilakukan nantinya akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini diantaranya yaitu penelitian dengan judul Perancangan aplikasi penggajian pada perguruan tinggi (studi kasus sekolah tinggi XYZ). Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode *Rapid Application Development (RAD)*. Hasil yang diperoleh mempermudah proses pencarian dan membantu admin dalam laporan hasil penggajian.

Kemudian penelitian dengan judul Aplikasi pengolahan data penggajian Pegawai dan Guru pada SMA PGRI Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir. Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah *System Development Life Cycle (SDLC)* pengumpulan data yang dilakukan berupa observasi langsung ke SMA PGRI dan melakukan wawancara guru, kepala sekolah, dan staff tata usaha. Hasil yang diperoleh sistem informasi yang mendukung dan mempermudah proses penyajian laporan data gaji pegawai.

Selanjutnya penelitian dengan judul Sistem informasi penggajian karyawan pada *Commenditaire Vennontsschap (CV) RGL Bordir dan Konveksi Pacitan*. Metode pengembangan sistem yang dilakukan ialah pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Hasil yang diperoleh merancang sistem informasi yang dapat membantu dan memudahkan pihak konveksi dalam mengatur penggajian karyawan.

Selanjutnya penelitian dengan judul Implementasi sistem informasi penggajian untuk membantu manajemen keuangan dalam pengolahan usaha. Metode pengembangan sistem yang dilakukan ialah *System Development Life Cycle (SDLC)* perencanaan berupa survei dan analisis untuk memudahkan dalam desain, coding, implementasi. Hasil yang diperoleh komputerisasi dan database yang baik maka pengolahan data jahitan dan penggajian lebih cepat

Selanjutnya penelitian dengan judul Aplikasi pengolahan gaji karyawan pada Karlita Hotel International Hotel. Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode analisis terhadap sistem yang berjalan

dengan penggunaan *software Borland Delphi* dan *Microsoft Access* yang selaku databasenya diharapkan dapat dijadikan usulan guna perbaikan dalam pemrosesan data sehingga dapat mempermudah proses penggajian karyawan dan instansi tersebut. Hasil yang diperoleh mempermudah aplikasi pengolahan gaji karyawan pada Karlita International Hotel.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini secara umum dilaksanakan di Kota Sorong, pada PT. Multi Usaha Raya, yang beralamat di Jln. Baru, Klamesen, Distrik Mariat, Kabupaten Sorong dengan waktu yang ditentukan dalam penelitian ini selama kurang lebih 3 bulan, yaitu bulan September-November 2018. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yaitu penelitian yang diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan penelitian fakta-fakta yang tampak sebagaimana adanya.

Metode Pengumpulan Data

untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode *Waterfall*.

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literatur, jurnal-jurnal dan referensi yang berkaitan dengan penelitian ini dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2. Perencanaan

Terdiri dari Observasi dan Wawancara. Observasi dilakukan langsung peninjauan dilapangan untuk memperoleh data yang dibutuhkan, serta wawancara mengenai penggajian yang sedang berjalan dan juga informasi pencatatan penggajian dari karyawan PT. Multi Usaha Raya.

Metode Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan *Waterfall* dibagi menjadi 4 tahapan yaitu :

1. Fase *Planning*

Fase ini merupakan tahapan yang fundamental dari pengembangan sistem informasi. Fase ini akan menjawab pertimbangan-pertimbangan mengapa sistem informasi tersebut perlu dibangun (*why*) serta menentukan bagaimana tim pengembangan sistem informasi akan mengembangkan sistem informasi tersebut.

2. Fase *Analysis*

Fase ini akan menjawab pertanyaan tentang siapa yang akan menggunakan sistem ini (*who*), apa yang harus dilakukan oleh sistem ini (*what*), serta dimana dan kapan sistem ini akan digunakan (*where and when*).

3. Fase *Design*

Fase ini akan menentukan bagaimana sistem akan beroperasi dalam konteks *hardware*, *software*, infrastruktur jaringan komputer, menentukan *user interface*, *form* dan *report* serta program, *database* dan file-file tertentu yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi, yaitu tahap pengembangan informasi dengan menulis program yang diperlukan.

4. Fase *Implementation*

Fase ini merupakan fase inti dari keempat fase diatas, dimana pada fase ini tim proyek akan melakukan pembangunan dan verifikasi sistem informasi yang dibangun sesuai dengan *scope* yang sudah ditentukan pada ketiga fase sebelumnya. Pada beberapa proyek pengembangan sistem informasi, fase ini merupakan fase menghabiskan biaya paling banyak dibanding ketiga fase sebelumnya. Menurut Dedi Irawan, M.E., Sy, Siskan Novita (2014) dalam Dennis et al, (2011:11).

Alat Pengembangan Sistem

Unified Modeling Language (UML) adalah Bahasa spesifikasi standar yang digunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Menurut Ade Hendini (2016) dalam Windu Gata, Grace (2013:4).

Diagram-diagram *Unified Modeling Language (UML)*

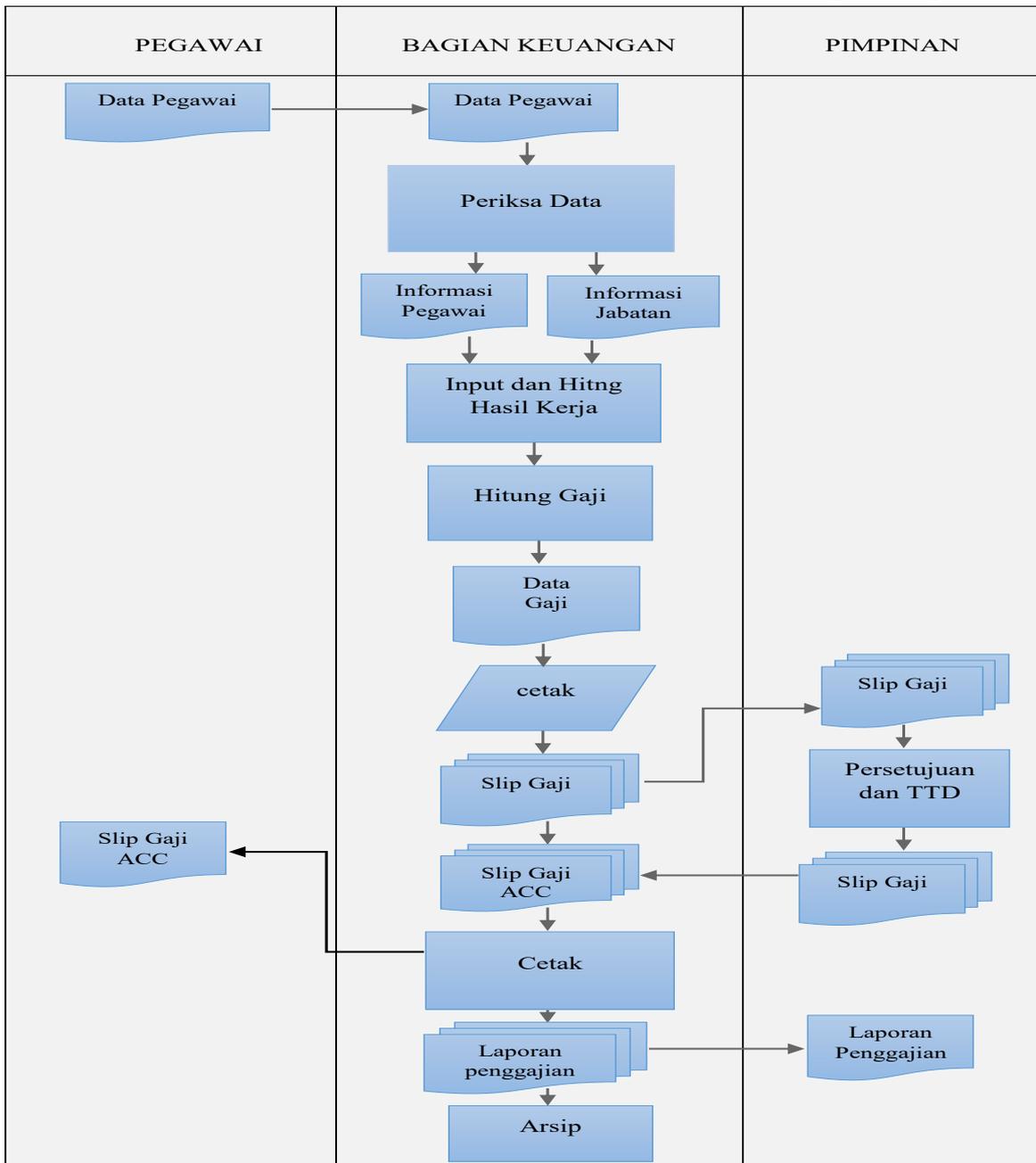
Diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu:

1. Diagram kelas bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi diagram ini umum dijumpai pada sistem berorientasi objek, meskipun bersifat statis, sering pula diagram kelas memuat kelas-kelas aktif.
2. Diagram paket bersifat statis, diagram ini memperlihatkan kumpulan kelas-kelas merupakan bagian dari diagram komponen.
3. Diagram *use case* bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan actor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasikan dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.
4. Diagram interaksi dan *sequence* (urutan) bersifat statis, diagram urutan adalah interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.
5. Diagram komunikasi (*communication diagram*) bersifat dinamis, diagram sebagai pengganti diagram kolaborasi UML, yang menekankan organisasi structural dari objek-objek yang menerima serta mengirim pesan.
6. Diagram *statechart* (*statechart diagram*) bersifat dinamis, diagram status memperlihatkan keadaan-keadaan pada sistem, memuat status (*state*), transisi, kejadian serta aktivitas.
7. Diagram aktivitas (*activity diagram*) bersifat dinamis, diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem.
8. Diagram komponen (*component diagram*) diagram ini memperlihatkan organisasi serta ketergantungan sistem atau perangkat lunak pada komponen-komponen yang didalamnya. Menurut Otto Fajrianto, Muchammad Iqbal, Jaka Tubagus Cahya (2017) dalam Widodo (2011:10).

Analisis Sistem Yang Berjalan

Secara garis besar prosedur dan *Flowmap Document* alur sistem penggajian yang digunakan oleh PT. Multi Usaha Raya adalah sebagai berikut :

1. *Accounting* menginput data hasil kerja serta data absensi karyawan yang diperoleh dari hasil pencatatan di lapangan.
2. Hasil dari data kerja dan absensi yang sudah diinput diolah dan dihitung.
3. Membuat slip gaji dari data absensi dan hasil kerja dilapangan sebanyak 2 slip, dimana 1 diserahkan kepada karyawan dan



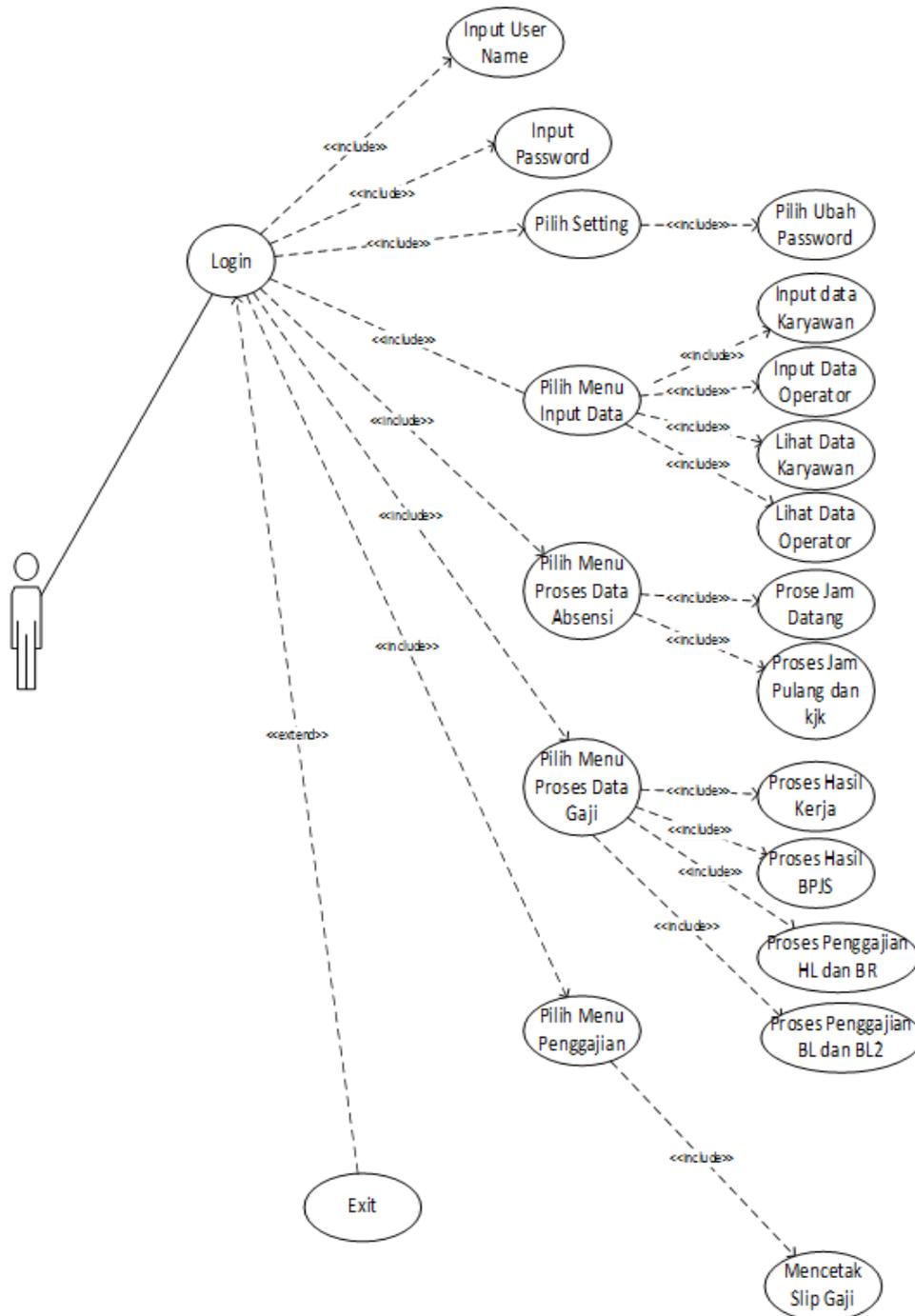
Gambar 1. Bagan Alur Dokumen

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case Diagram yang Diusulkan

Use Case diagram yang menggambarkan hubungan antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang dibuat.

Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut adalah *use case* diagram dari sistem informasi penggajian pada PT. Multi Usaha Raya yang diusulkan.

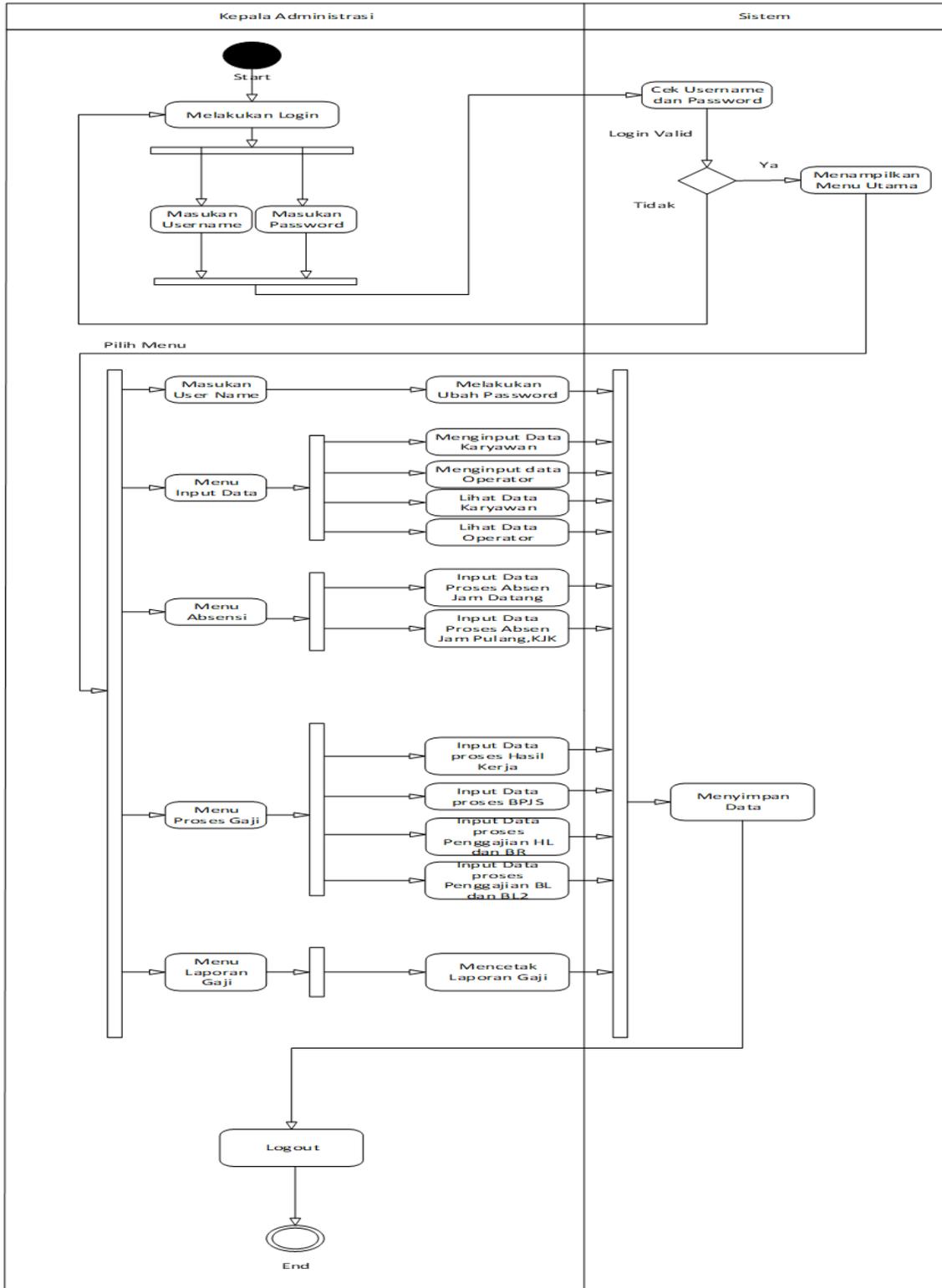


Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi Sistem Informasi Peggajian PT. Multi Usaha Raya

Activity Diagram Yang Diusulkan

Activity Diagram berikut ini memperlihatkan secara rinci aliran data secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana

data mengalir. Berikut ini *activity diagram* yang diusulkan pada aplikasi sistem informasi penggajian PT. Multi Usaha Raya.

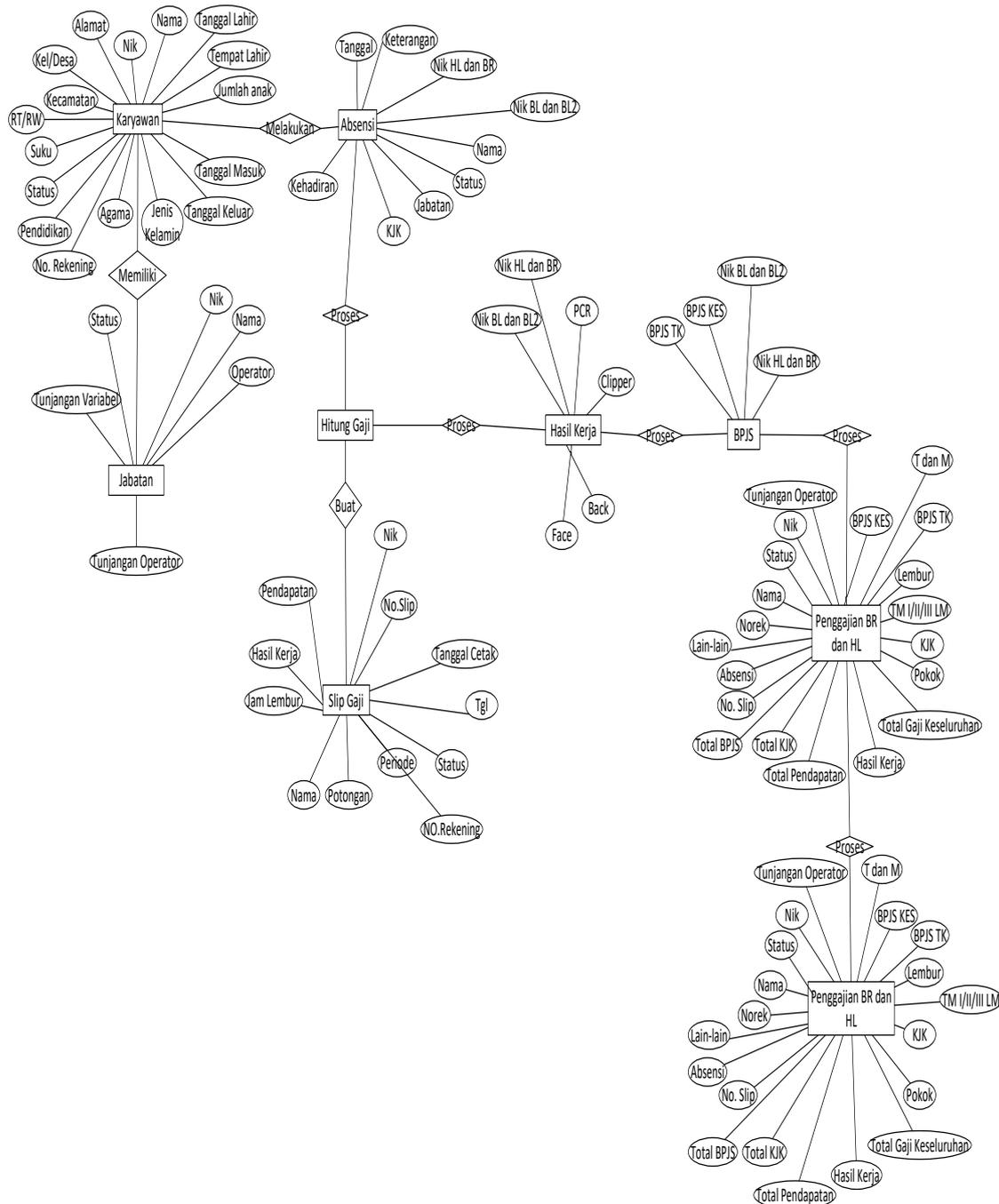


Gambar 3 Activity Diagram Penggajian

Entity Relationship Diagram Yang Diusulkan

ERD atau diagram antar entitas adalah suatu diagram yang menggambarkan hubungan objekdata yang disimpan yang ada dalam suatu sistem secara konseptual, dan dibuat secara agregasi. Agregasi merupakan proses mengubung-hubungkan sebuah kumpulan relasi dengan suatu kumpulan entitas,

Hal ini sangat biar dilakukan karena pada dasarnya relasi dapat terbentuk karena relasi tersebut mengandung unsur dari relasi lain yang sudah ada lebih dulu. Artibut yang berhubungan dengan aplikasi penggajian PT. Multi Usaha Raya digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. ERD Sistem Penggajian

Implementasi Sistem

Sistem yang digunakan untuk dapat menjalankan sistem informasi penggajian sebagai berikut :

Software Pendukung

1. Sistem operasi *Microsoft windowa 10 home single language.*
2. *Microsoft Excel.*
3. *Microsoft Visual Basic 2013*

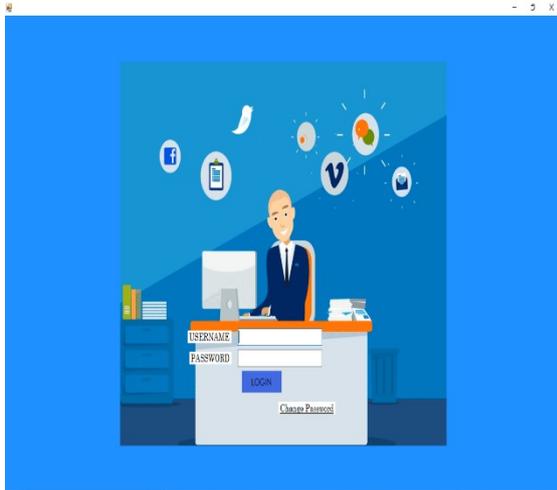
Hardware Pendukung

1. Processor Intel (R) Celeron (R) CPU N3050 @ 1.60Hz (2CPUs), 1.6Hz.
2. RAM 4.00 GB.

Implementasi Tampilan Sistem

1. Form Login

Merupakan tampilan yang muncul saat pertama kali program dijalankan.



Gambar 5. Form Login

2. Form Menu Utama

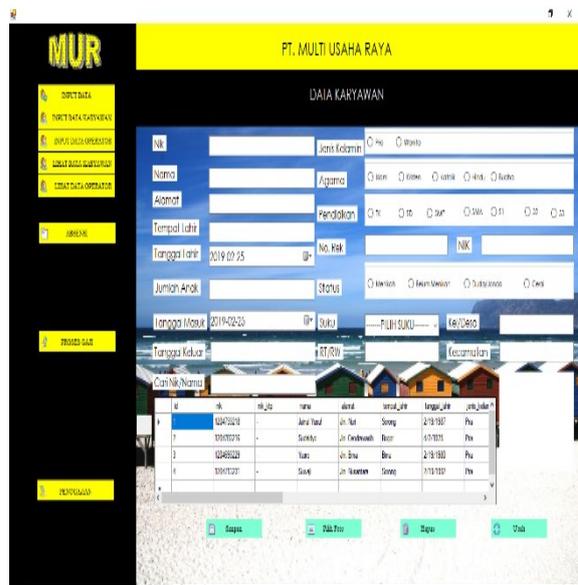
Form utama terdapat menu file, input data, absensi, proses gaji dan slip gaji.



Gambar 6. Form Menu Utama

3. Form Input Data Karyawan

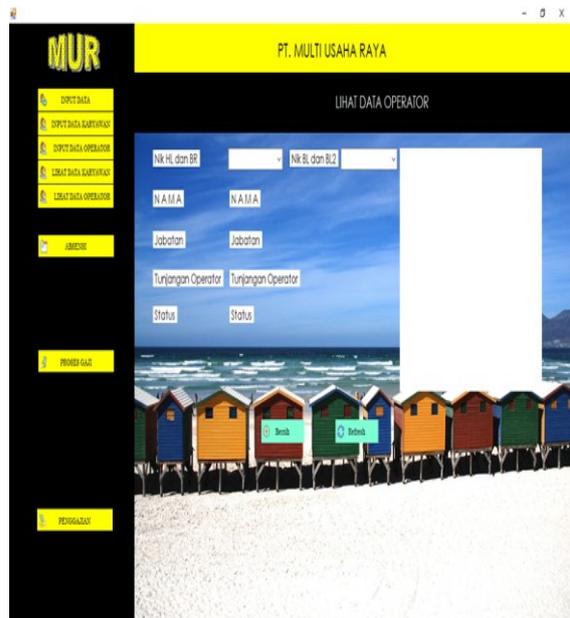
Merupakan form yang digunakan untuk memasukkan data karyawan dalam master input data.



Gambar 7. Form Input Data Karyawan

4. Form Input Data Operator

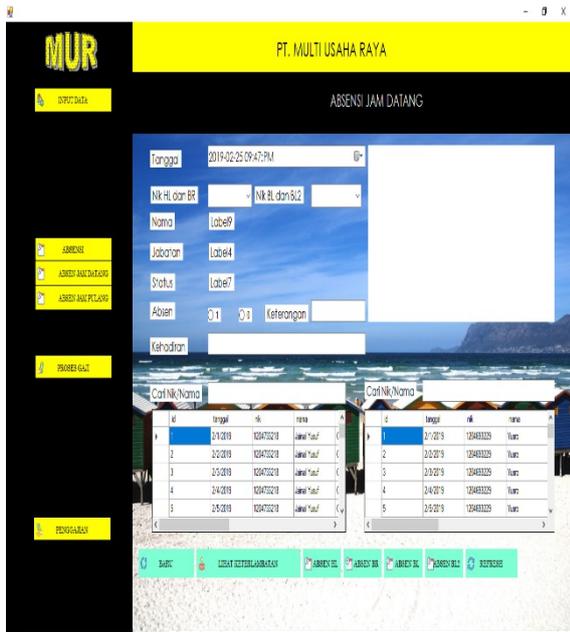
Merupakan form yang digunakan untuk memasukkan jabatan operator dalam master input data.



Gambar 7. Form Input Data Operator

5. Form Absensi

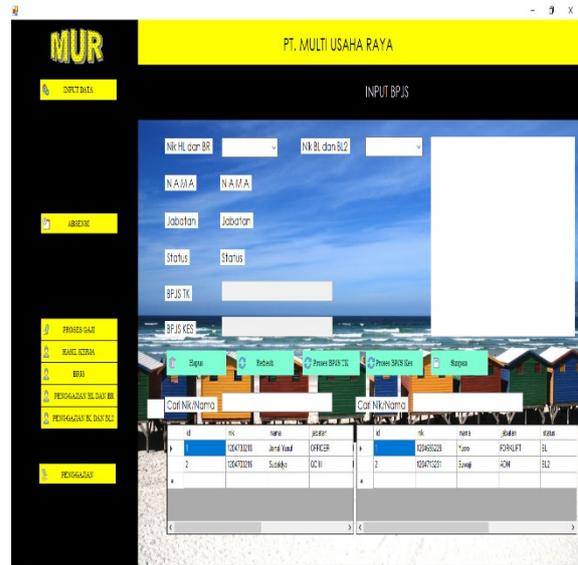
Form yang digunakan untuk mengisi kehadiran masing-masing karyawan yang bersangkutan dengan keterlambatan yang sudah ditetapkan.



Gambar 8. Form Absensi

7. Form Input BPJS

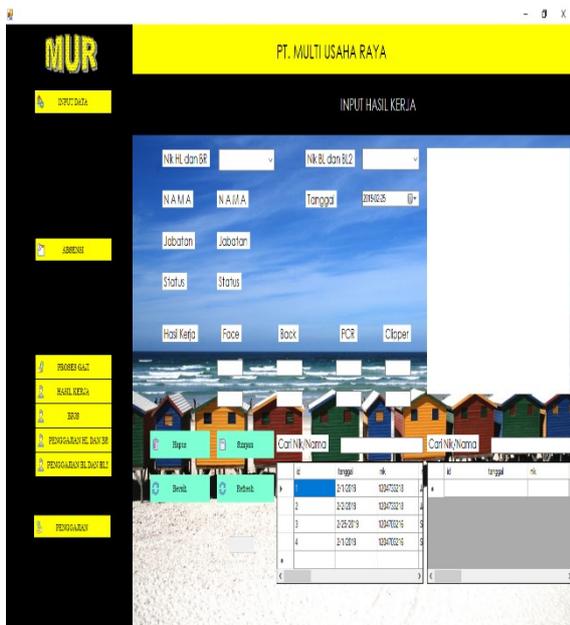
Merupakan form yang digunakan untuk memproses BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan yang didapat para karyawan berdasarkan hasil kerja yang kemudian akan dilakukan potongan.



Gambar 10. Form Input BPJS

6. Input Hasil Kerja

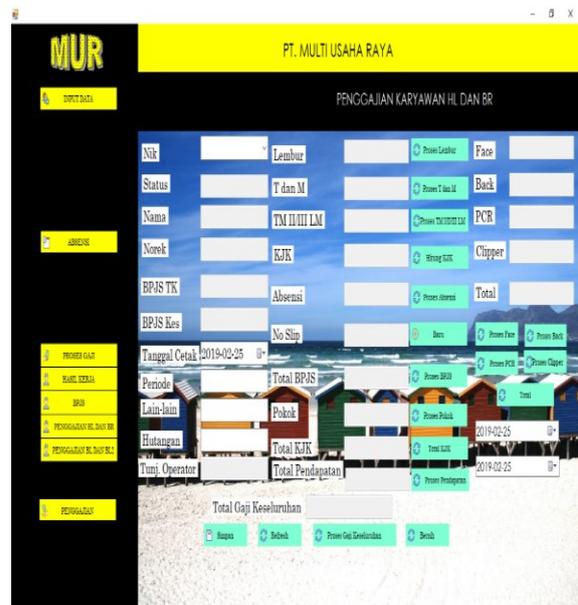
Merupakan form yang digunakan untuk input hasil kerja yang dilakukan para karyawan selama satu hari bekerja serta hasil nominal yang didapat.



Gambar 9. Form Input Hasil Kerja

8. Form Perhitungan Gaji

Merupakan form yang digunakan untuk menghitung dan memproses seluruh hasil kerja serta total pendapatan karyawan yang didapat dari form absensi dan proses gaji.



Gambar 11. Form Perhitungan Gaji

9. Form Slip Gaji

Merupakan form yang digunakan untuk menampilkan slip gaji harian, borongan, dan bulanan.

The screenshot shows a web application interface for PT. MULTI USAHA RAYA. The main content area displays a 'SLIP GAJI HL' form. The form includes the following information:

- Company: PT. MULTI USAHA RAYA
- Employee ID: 1
- Status: HL
- Task: TANPA TANGKAI
- NIK: 204702019
- No Slip: MUR01
- Created By: Dharma Olah
- Name: Jamal Yusuf
- Job Type: Tg Cetak
- Date: 202019
- Period: Februari 2019
- Name: Jamal Yusuf

NO	HASIL KERJA	PENDAPATAN	POTONGAN
1	Face 700	Pekik 1.525.940	BPJS TK 117.380
2	Back 0	Lembur 195.070	BPJS Kas 25.345
3	POR 0	KIK 2	Total BPJS 142.725
4	Clipper 0	Tunj Operator 200.000	
	Total Kerja 700	TAM Mill Mebr 0	

Gambar 12. Form Slip Gaji

4. SIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya sistem pencatatan dan komputerisasi yang dapat mempercepat pengolahan data dan pembuatan laporan gaji pada PT. Multi Usaha Raya Sorong.
2. Sistem komputerisasi dapat meningkatkan pelayanan penggajian kepada semua karyawan yang bekerja pada PT. Multi Usaha Raya Sorong, dan dapat meminimalkan kesalahan yang dilakukan secara tulis tangan seperti pencatatan, perhitungan, pengecekan, ataupun proses pemeriksaan yang membutuhkan ketelitian dan keterampilan yang sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

Aminudin Adi, Purnama Eka Bambang, Waidati Uly Indah. (2015). *Sistem informasi penggajian pegawai pada kantor kecamatan nawangan kabupaten pacitan.*

Fajrianto Otto, Iqbal Muchammad, Cahya Tubagus Jaka. (2017). *Sistem penunjang keputusan seleksi penerimaan karyawan dengan metode weighted product.*

Hendini Ade. (2016). *Pemodelan uml sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang.*

Hasyim Nurlaila, Hidayah Aeni Nur, Latisuro Wiyoyo Sarwoto. (2014). *Rancang bangun aplikasi sistem informasi koperasi berbasis web pada koperasi warga baru mts 17 jakarta.*

Hendrawan, Nugroho Agus, Safirman Roni. M. (2015). *Perancangan sistem aplikasi rekam medik pada puskesmas pakuan baru kota jambi.*

Irawan Dedi, Novita Siska. (2014). *Sistem informasi manajemen rumah sakit harapan bunda pringsewu lampung.*

Indrayuni Elly. (2014). *Website pengolahan absensi dan gaji pegawai menggunakan metode waterfall.*

Josi Ahmat. (2017). *Perancangan aplikasi penggajian pada perguruan tinggi.*

Jiwandonu Deigo, Topowijono, Yaningwati Fransisca. (2017). *Analisis sistem akuntansi penggajian dan pengukuran dalam rangka mendukung pengendalian intern.*

Mesgiyono, M.M., S.T Riki Rancang bangun sistem informasi penggajian karyawan pada koperasi karyawan PT. Giken Percision Indonesia.

Muslihin, Usman. (2015). *Sistem informasi pada mts ja'fariyah teluk pinang.*

Pratama Aditya Yoga, Junianto Erfian. (2015). *Sistem pakar diagnosa penyakit ginajl dan saluran kemih dengan metode breadth first search.*

Restiana Meita, Sukadi. (2014). *Sistem informasi penggajian karyawan pada commenditaire vennontschap rgl bordiran konveksi pacitan.*

Siswanto Ady, Sasmito Wiro Ginanjar, Apriliani Dyah. (2012). *Aplikasi pengolahan gaji karyawan pada karlita international hotel.*

Susanti Mira, Hidayatullah Rahman. (2018). *Implementasi sistem informasi penggajian untuk membantu*

manajemen keuangan dalam pengolahan usaha.

Sophian Shopan. (2014). *Pengimplementasian dan perancangan sistem informasi penjualan dan pengendalian stok barang pada toko swastika seris bangunan dengan menggunakan bahasa pemograman visual basic 6.0 didukung dengan database mysql.*

Umagapi Darman, Hasan Syahril (2018). *Sistem informasi pengendalian internal prosedur pencatatan akuntansi penggajian pada PT. Halmahera Karya Timur Persada menggunakan Visual Studio.*