



IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GAJI PEGAWAI KANTOR KECAMATAN KASIMBAR KABUPATEN PARIGI MOUTONG

Emil Salim Podungge¹⁾, Dewa Made Mega Widanta

STMIK Bina Mulia Palu
Website: stmik-binamulia.ac.id

ABSTRAK

Teknologi komputer mempunyai peran yang sangat penting sebagai alat penunjang untuk meningkatkan kreatifitas dan aktifitas lembaga sosial, perusahaan swasta, maupun instansi pemerintah. Salah satunya pada Kantor Kecamatan Kasimbar di Kabupaten Parigi Moutong yang masih menggunakan sistem manual sehingga memerlukan banyak waktu dan sulit untuk mencari data-data gaji pegawai yang terdahulu. Untuk itu penelitian ini akan membangun dan mengimplementasikan suatu sistem informasi gaji pegawai yang dapat mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data gaji pegawai pada Kantor Kecamatan Kasimbar di Kabupaten Parigi Moutong. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dokumentasi dan studi kepustakaan. Dengan metode *prototype*, penelitian ini membangun sistem informasi gaji pegawai yang menggunakan bahasa pemrograman *Delphi 7.0* dan *database Microsoft Access 2007*. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi gaji pegawai yang dibangun dapat membantu pembuatan rekap gaji pegawai dan meminimalisir tingkat kesalahan dalam transaksi serta mempercepat pembuatan laporan gaji pegawai Kantor Kecamatan Kasimbar. Sistem informasi ini dapat dikembangkan sesuai kebutuhan di masa depan sehingga informasi yang disajikan lebih jelas dan dapat menyajikan informasi secara lengkap.

Kata Kunci: *Prototype, Delphi 7.0, Microsoft Access 2007, Sistem Informasi.*

1. Pendahuluan

Teknologi komputer mempunyai peran yang sangat penting sebagai alat penunjang untuk meningkatkan kreatifitas dan aktifitas lembaga sosial, perusahaan swasta, maupun instansi pemerintah sehingga memiliki kinerja yang baik dan menjadikan organisasi yang bersangkutan memiliki kompetensi yang tinggi.

Salah satunya pada Kantor Kecamatan yang mengepalai suatu wilayah Kecamatan sebagai perangkat daerah Kabupaten/Kota. Kedudukan Kecamatan tersebut sebagai pelaksana teknis kewilayahan yang mempunyai wilayah kerja tertentu dan dipimpin oleh Camat.

Memperhatikan luas wilayah yang dikelola maka diperlukan suatu sistem komputerisasi untuk mempermudah kegiatan Kantor Kecamatan, termasuk dalam hal penggajian yang dapat meningkatkan kinerja pegawai. Karena itu sistem pengolahan data gaji pegawai merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting untuk mengolah gaji dan tunjangan pegawai Kantor Kecamatan.

Demikian halnya pada Kantor Kecamatan Kasimbar di Kabupaten Parigi Moutong. Pada observasi awal diperoleh informasi bahwa sistem pengolahan data gaji pegawai pada Kantor

Kecamatan Kasimbar masih menggunakan sistem manual sehingga memerlukan banyak waktu dan sulit untuk mencari data-data gaji pegawai yang terdahulu. Dengan kemajuan teknologi saat ini maka kondisi ini dapat diatasi dengan sistem informasi gaji pegawai yang komputerisasi.

Untuk itu penelitian ini akan membangun dan mengimplementasikan suatu sistem informasi gaji pegawai yang menggunakan bahasa pemrograman *Delphi 7.0* dan *database Microsoft Access 2007* sehingga mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data gaji pegawai pada Kantor Kecamatan Kasimbar di Kabupaten Parigi Moutong.

2. Kerangka Teoritis

2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan unsur-unsur yang saling berinteraksi dan bekerja sama dengan dinamik untuk menghasilkan keluaran (*output*). Keluaran tersebut dihasilkan dengan mengolah sumber-sumber yang berasal dari lingkungan dengan proses tertentu. Sistem adalah sekumpulan elemen-elemen dimana adanya hubungan diantara elemen-elemen yang ditujukan kearah pencapaian dan saran-saran yang umum tertentu [1].

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul

¹⁾ Dosen STMIK Bina Mulia Palu

bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu [2]. Sistem merupakan himpunan komponen atau bagian yang saling berkaitan yang sama-sama berfungsi untuk mencapai suatu tujuan [3].

Dikatakan pula sistem adalah sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai tujuan [4].

Sistem juga didefinisikan berdasarkan dua pendekatan, yaitu pendekatan menurut elemennya bahwa sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan, yang beroperasi bersama untuk mencapai tujuan, serta pendekatan yang lebih menekankan pada prosedur yang mendefinisikan bahwa sistem yaitu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu [5].

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sistem adalah suatu komponen atau variabel yang teroganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu untuk melakukan atau mencapai suatu sasaran yang telah ditentukan.

2.2 Informasi

Informasi adalah suatu data yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi juga didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian (*event*) yang nyata yang digunakan untuk mengambil keputusan [2].

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya yang menggambarkan kejadian-kejadian (*event*) yang *real (fact)*, yang digunakan untuk pengambilan keputusan [6].

Informasi adalah sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [7]. Informasi juga diartikan sebagai hasil pengolahan data yang digunakan untuk suatu keperluan, sehingga penerimanya akan mendapat rangsangan untuk melakukan tindakan [8].

Dari pengeertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan data yang berguna sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data yang merupakan bentuk yang masih mentah sehingga belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data yang telah diolah melalui suatu model menjadi informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan tertentu dan melakukan tindakan yang mengakibatkan tindakan lain yang menghasilkan sejumlah data. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membuat siklus yang disebut dengan siklus informasi [2].

Nilai suatu informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya yang mendapatkannya. Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkannya. Namun perlu diperhatikan bahwa informasi dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada masalah yang tertentu dengan biayanya karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak didalam perusahaan [7].

Lebih jauh dikatakan bahwa kualitas suatu informasi tergantung atas tiga hal, yaitu [7]:

- a. Akurat, yaitu informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang dapat menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
- b. Tepat waktu, yaitu informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi.
- c. Relevan, yaitu informasi yang datang harus bermanfaat bagi penerimanya atau informasi mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem pengolahan dan sistem informasi yang terdapat disuatu sistem komputer atau jaringan sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan [9]. Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi [1].

Lebih jauh dijelaskan bahwa sistem informasi dapat dipahami sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerja sama antara bagian satu dengan bagian yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*), mengolahnya (*processing*) dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan memiliki nilai nyata

yang dapat dirasakan akibatnya baik saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial dan strategi organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan [4].

2.4 Database

Database adalah suatu kumpulan data yang terhubung yang disimpan secara bersama pada suatu media, tanpa perlu kerangkapan data dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan satu lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol [10].

Secara umum, basis data atau *database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan. Dalam implementasinya data tersebut berbentuk tabel karena sebuah *database* terdiri dari beberapa komponen, yaitu [11]:

- Tabel, yaitu objek *database* yang memuat *record* (row/baris) dimana masing-masing *record* tersebut merupakan beberapa gabungan dari beberapa sifat yang identik.
- Field*, yaitu menyatakan data terkecil yang memiliki makna.
- Record*, yaitu kumpulan dari sejumlah elemen data yang saling berhubungan.

Dalam penerapannya, *software* yang digunakan untuk mengelola *database* disebut *Database Management System* (DBMS). Jika menggunakan model relasi, disebut *Relational Database Management System* (RDBMS) yang mempunyai fasilitas untuk memproses, mendefinisikan, membuat, serta memanipulasi *database* dalam berbagai aplikasi. Salah satu *software* RDBMS yang sering digunakan adalah *Microsoft SQL* dan *Microsoft Office Access*.

2.5 Microsoft Access 2007

Microsoft Access 2007 merupakan salah satu program pengolahan *database* yang canggih dan digunakan untuk mengolah berbagai jenis data dengan pengoperasian yang mudah. Banyak kemudahan yang diperoleh jika bekerja dengan *Microsoft Access*. Diantaranya adalah dapat melakukan penyortiran, pengaturan data, pembuatan tabel data, serta pembuatan laporan kegiatan sehari-hari.

Sesuai dengan perkembangannya, *Microsoft Access* 2007 merupakan penyempurnaan dari program *Microsoft Access* versi sebelumnya. Banyak hal baru bila bekerja dengan *Microsoft Access*, diantaranya adalah [12]:

- Database Windows toolbar* mempercepat proses pembuatan, penataan dan pengolahan objek *database*.
- Fasilitas grup untuk mengelompokkan objek didalam *database*.
- Menampilkan sub data pada objek, *query* dan *form*.

Kelebihan *Microsoft Access* 2007 sebagai berikut:

- Aplikasi mudah diperoleh (meski bajakan).
- Mudah digunakan.
- Relasi antar tabel dapat dibuat dengan mudah.
- Mampu menyimpan data dalam jumlah sangat besar (jauh lebih besar dari *Paradox*).

Adapun beberapa kekurangan *Microsoft Access* 2007 adalah:

- Merupakan program aplikasi berbayar, kecuali jika menggunakan *Microsoft Office* bajakan.
- Hanya dapat dijalankan di sistem operasi *Windows*.
- Keamanan tidak begitu bisa diandalkan walau sudah mengenal konsep *relationship*.

2.6 Delphi 7.0

Delphi merupakan bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang luas dan sangat canggih. Berbagai jenis aplikasi dapat dibuat dengan *delphi*, termasuk aplikasi untuk mengolah teks, grafik, angka, *database* dan aplikasi *web*.

Delphi menyediakan fasilitas pemrograman yang sangat lengkap. Fasilitas tersebut dibagi dalam dua kelompok, yakni objek dan bahasa pemrograman. Objek merupakan komponen yang memiliki bentuk fisik dan biasanya dapat dilihat (*visual*), sedangkan bahasa pemrograman secara singkat disebut sekumpulan teks yang memiliki arti tertentu dan disusun dengan aturan tertentu serta untuk menjalankan tugas tertentu [13].

Delphi menggunakan struktur bahasa pemrograman objek *Pascal*. Gabungan dari objek dan bahasa pemrograman ini sering disebut sebagai bahasa pemrograman berorientasi objek atau *Object Oriented Programming* (OOP).

2.7 Gaji Pegawai

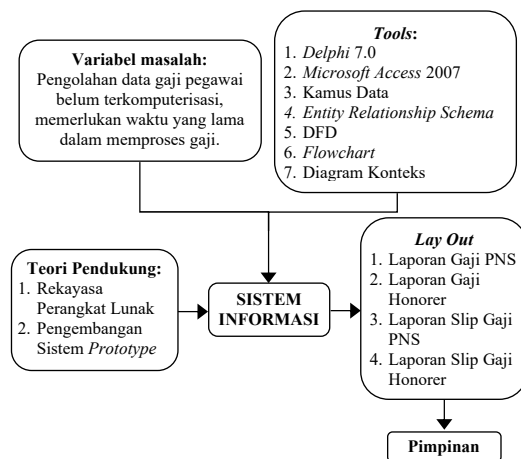
Gaji adalah suatu bentuk balas jasa ataupun penghargaan yang diberikan secara teratur kepada seorang pegawai atas jasa dan hasil kerjanya. Istilah lain dari gaji adalah honor dan upah. Gaji, honor ataupun upah dapat diterima pegawai di lingkungan kantor atau tempat kerja milik negara atau tempat swasta. Para pekerja tersebut dapat berupa pegawai negeri sipil (PNS) atau pegawai honor (tenaga honorer) yang bekerja di kantor milik negara. Untuk PNS, gaji dihitung secara tetap setiap bulan, sedangkan tenaga honorer lebih tepat jika gajinya (honoranya) dihitung sesuai

jumlah pekerjaan atau jumlah beban tugasnya. Besarnya gaji pokok yang diberikan pada seorang pegawai biasanya sangat tergantung dengan latar belakang pendidikan yang dimiliki, kemampuan, maupun pengalaman kerjanya [14].

Adapun pengertian pegawai adalah orang pribadi yang bekerja pada pemberi kerja, berdasarkan perjanjian atau kesepakatan kerja, baik secara tertulis maupun tidak tertulis, untuk melaksanakan suatu pekerjaan dalam jabatan atau kegiatan tertentu dengan imbalan yang dibayarkan berdasarkan periode tertentu, penyelesaian pekerjaan, atau ketentuan lain yang ditetapkan pemberi kerja, termasuk orang pribadi yang melakukan pekerjaan dalam jabatan negeri [15].

2.8 Kerangka Pemikiran

Alur pikir dalam membangun aplikasi sistem informasi gaji pegawai sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian

3. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang bermaksud memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi dan tindakan. Dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah [16].

Penelitian ini termasuk tipe penelitian rekayasa yang menitik beratkan pada rekayasa perangkat lunak berorientasi objek. Rekayasa perangkat lunak adalah penerapan dan penggunaan prinsip-prinsip rekayasa yang tangguh/teruji dalam upaya memperoleh perangkat lunak secara ekonomi handal dan bekerja efisien di mesin nyata [17].

Pengumpulan data-data penelitian ini menggunakan teknik sebagai berikut:

a. Observasi; melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian yang dilakukan dengan pencatatan cermat dan sistematis. Observasi

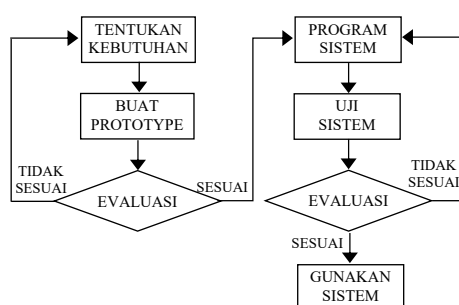
dilakukan terhadap proses pengolahan gaji pegawai pada Kantor Kecamatan Kasimbar.

- b. Wawancara; melakukan pembicaraan langsung (tanyajawab) dengan responden yang dianggap mengetahui pokok permasalahan penelitian. Wawancara dilakukan dengan Camat, Kepala Sub Bagian Umum/Kepegawaian dan Kepala Sub Bagian Keuangan/Pelaporan pada Kantor Kecamatan Kasimbar dengan alat rekaman.
- c. Dokumentasi; mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen terkait dengan pokok pembahasan penelitian ini untuk memperoleh data dan informasi.
- d. Studi kepustakaan; mengumpulkan dan mempelajari teori-teori atau pustaka lainnya maupun artikel yang terkait dengan pokok pembahasan penelitian ini untuk memperoleh landasan dan pengertian teoritis mendalam.

Metode analisis yang digunakan adalah komparatif, yaitu metode yang membangun dan membandingkan dua hal yang berbeda. Dalam penelitian ini berarti membandingkan sistem pengolahan gaji pegawai yang ada dengan sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype*, yaitu teknik analisis dan rancangan yang memungkinkan pemakai ikut serta dalam menentukan kebutuhan dan pembentukan sistem. Hal ini karena *prototype* digunakan untuk mengembangkan kebutuhan pemakai yang sulit didefinisikan untuk memperlancar proses siklus hidup pengembangan sistem. Metode *prototype* paling baik digunakan untuk mengembangkan sistem kecil yang unik atau aplikasi sederhana.

Proses dalam metode *prototype* digambarkan sebagai berikut [18]:



Gambar 2 Paradigma Prototype

Tahap-tahap dalam metode *prototype* dalam gambar 2 dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan Kebutuhan. Pelanggan dan pengembang bersama-sama berdiskusi untuk menjabarkan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- b. Membangun *Prototyping*. Kegiatan memulai pembuatan *prototyping* dengan membuat

- c. perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan.
- d. Evaluasi *Prototyping*. Evaluasi dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai, langkah 4 diambil. Jika tidak, *prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 dan 3.
- e. Mengkodekan Sistem. *Prototyping* yang sudah disepakati pelanggan diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- f. Menguji Sistem. Setelah sistem telah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan.
- g. Evaluasi Sistem. Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang telah diuji sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan. Jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.
- h. Menggunakan Sistem. Sistem yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

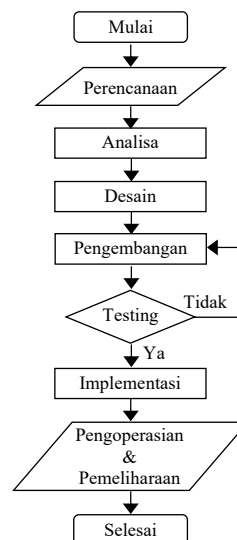
Alat bantu pengembangan sistem informasi gaji pegawai dalam penelitian ini terdiri dari:

- a. Diagram, yaitu Diagram Konteks (*Context Diagram*), *Data Flow Diagram*, *Flowchart* dan *Entity Relationship Schema*.
- b. Tabel, yaitu Kamus Data.
- c. Bahasa pemrograman, yaitu *Delphi 7.0*.
- d. Database, yaitu *Microsoft Access 2007*.

Tahapan penelitian dalam membangun sistem informasi gaji pegawai sebagai berikut:

- a. Perencanaan (*planning*), yaitu membuat semua rencana yang berkaitan dengan proyek sistem informasi.
- b. Analisa (*analysis*), yaitu menganalisa *workflow* sistem informasi yang sedang berjalan serta mengidentifikasi apakah telah efisien dan sesuai standar yang telah ditetapkan.
- c. Desain (*design*), adalah langkah yang sangat penting karena menentukan fondasi sistem informasi. Kesalahan desain akan menimbulkan hambatan bahkan kegagalan proyek.
- d. Pengembangan (*development*), yaitu menulis program komputer dengan bahasa pemrograman berdasarkan algoritma dan logika tertentu.
- e. *Testing*, yaitu proses yang dibuat sedemikian rupa untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian hasil sebuah sistem informasi dengan hasil yang diharapkan.
- f. Implementasi, adalah proses untuk menerapkan sistem informasi yang telah dibangun agar *user* dapat menggunakannya dan menggantikan sistem informasi yang lama.
- g. Pengoperasian dan Pemeliharaan, selama sistem informasi beroperasi, terdapat beberapa pekerjaan rutin yang perlu dilakukan terhadap sistem informasi, yaitu pemeliharaan.

Tahap-tahap diatas digambarkan dalam *flowchart* sebagai berikut:



Gambar 3 Desain Penelitian

4. Hasil Penelitian

4.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dengan cara menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang ada agar ditemukan kelemahan dan keuntungan sistem tersebut. Dari analisis sistem akan ditemukan data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan.

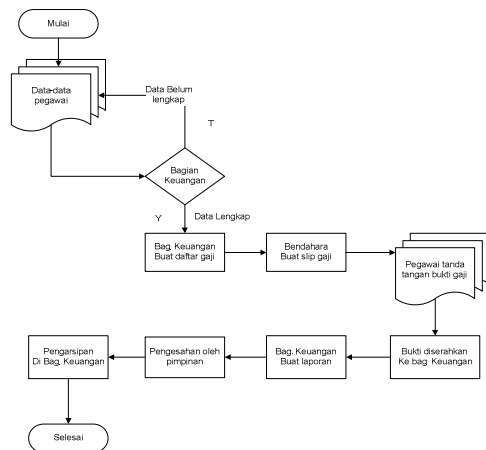
4.1.1 Analisis Sistem Yang Ada

Dari pengamatan dan wawancara diperoleh gambaran singkat tentang sistem pengolahan gaji pegawai pada Kantor Kecamatan Kasimbar dan beberapa kelemahan yang ada, terutama dari segi efektifitas dan efisiensi sistem yang digunakan. Proses dalam sistem pengolahan gaji pegawai yang ada masih sangat sederhana karena semua *input* dan rekap data gaji pegawai masih menggunakan program aplikasi *Microsoft Excel*.

Sistem pengolahan gaji pegawai pada Kantor Kecamatan Kasimbar sebagai berikut:

- a. Pegawai menyerahkan data-data yang dibutuhkan instansi ke Bagian Keuangan.
- b. Bagian Keuangan membuat daftar gaji pegawai yang akan diserahkan kepada Bendahara.
- c. Bendahara membuat slip gaji dan menyerahkan slip tersebut pada pegawai untuk ditandatangani sebagai bukti terima gaji.
- d. Bukti terima gaji diserahkan pada Bagian Keuangan untuk pembuatan laporan yang ditujukan kepada Camat.
- e. Laporan disahkan oleh Camat dan diarsipkan pada Bagian Keuangan.

Prosedur sistem pengolahan gaji pegawai diatas dapat digambarkan sebagai berikut:



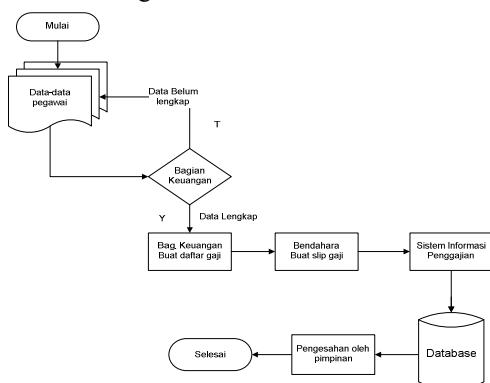
Gambar 4 Model Sistem Pengolahan Gaji Pegawai Yang Ada

4.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Penelitian ini mengembangkan sistem pengolahan gaji pegawai yang ada dengan sebuah sistem informasi gaji pegawai yang lebih efisien dan efektif. Prosedur sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:

- Pegawai menyerahkan data-data yang dibutuhkan instansi ke Bagian Keuangan.
- Bagian Keuangan membuat daftar gaji pegawai yang akan diserahkan kepada Bendahara.
- Bendahara membuat slip gaji dengan sistem informasi gaji pegawai dan meng-input semua data melalui sistem.
- Semua data tersimpan dalam *database*.
- Bukti terima diserahkan pada pegawai.
- Laporan disahkan oleh Camat.

Model sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 5 Model Sistem Informasi Gaji Pegawai Yang Diusulkan

4.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan melibatkan beberapa data yang saling terhubung dan membentuk *Relational Database Management System*. Data-data yang diperlukan sebagai berikut:

Tabel 1 Kebutuhan Data

No	Keterangan	Entity
1	Data pegawai.	Pegawai
2	Data golongan.	Golongan
3	Data jabatan.	Jabatan
4	Data rekap gaji Pegawai Negeri Sipil.	Gaji PNS
5	Data rekap gaji Pegawai Honorer.	Gaji Honorer
6	Data pengguna yang berhak mengakses aplikasi.	User

Perangkat untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, serta membantu pengendalian sistem terdiri dari:

- Perangkat keras (*Hardware*) dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) *Personal Computer (PC) Pentium 4.*
- 2) RAM minimal 2 GB DDR 3.
- 3) *Monitor.*
- 4) *Printer.*
- 5) *Keyboard.*
- 6) *Mouse.*

- Perangkat lunak (*Software*) sebagai berikut:

- 1) *Operating System windows 7.*
- 2) Bahasa pemrograman *Borland Delphi 7.0.*
- 3) *Database Microsoft Access 2007.*

- Pengguna (*Brainware*) memenuhi persyaratan sebagai berikut:

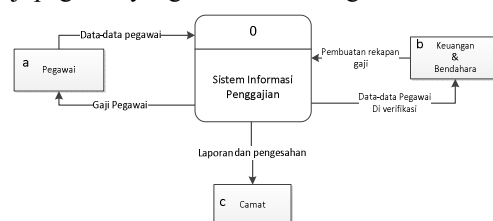
- 1) Memiliki pengetahuan komputer agar mampu menggunakan sistem dengan baik.
- 2) Memiliki pengetahuan minimal tentang *microsoft office.*
- 3) Memiliki rasa tanggungjawab terhadap sistem yang digunakan.

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Diagram Konteks (Context Diagram)

Suatu sistem memiliki keterkaitan dengan sejumlah entitas, baik dengan entitas di luar sistem maupun dengan entitas di dalam sistem. Hubungan antara entitas-entitas dengan sistem tersebut digambarkan dengan Diagram Konteks (*Context Diagram*).

Model *Context Diagram* sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:



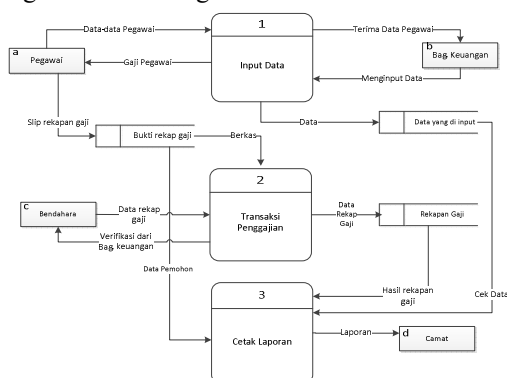
Gambar 6 Diagram Konteks (Context Diagram)

4.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan aliran data atau informasi yang digunakan. DFD dibuat jika pada *Context Diagram* masih terdapat proses yang harus dijelaskan dengan lebih rinci.

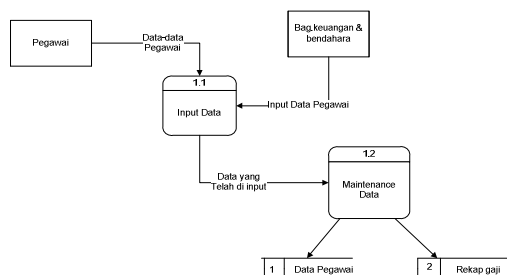
DFD sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:

- a. Proses Sistem Informasi Gaji Pegawai (DFD Level 0) terdiri dari penginputan data, transaksi penggajian dan pembuatan laporan gaji yang digambarkan sebagai berikut:



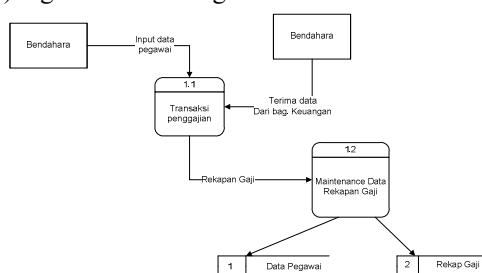
Gambar 7 Proses Sistem Informasi Gaji Pegawai

- b. Sub Proses *Input Data* (DFD Level 1) digambarkan sebagai berikut:



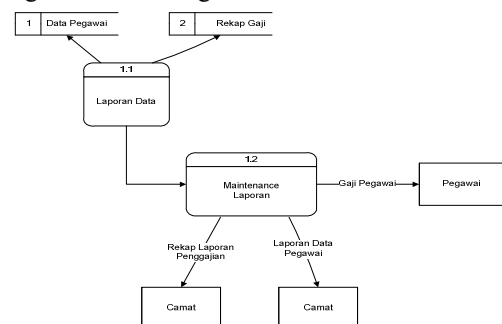
Gambar 8 Sub Proses *Input Data*

- c. Sub Proses *Transaksi Penggajian* (DFD Level 1) digambarkan sebagai berikut:



Gambar 9 Sub Proses *Transaksi Penggajian*

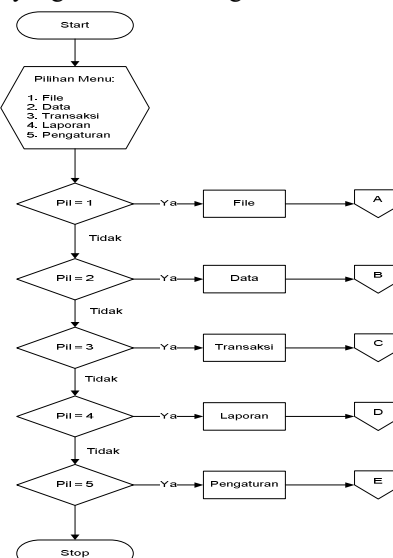
- d. Sub Proses *Laporan Data* (DFD Level 1) digambarkan sebagai berikut:



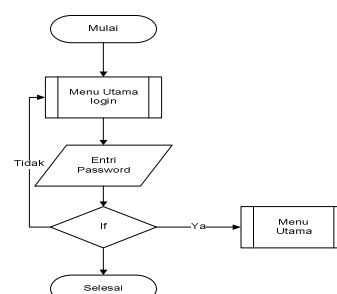
Gambar 10 Sub Proses *Laporan Data*

4.2.3 Flowchart

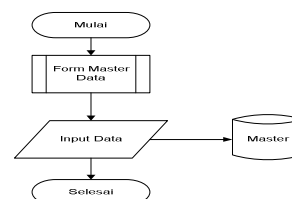
Flowchart adalah diagram alir dari algoritma-algoritma program yang menyatakan arah alurnya. *Flowchart* sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:



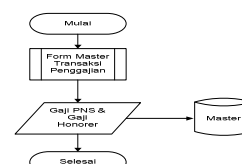
Gambar 11 *Flowchart* Menu Utama



Gambar 12 *Flowchart* Menu Login



Gambar 13 *Flowchart* Form *Input Data*



Gambar 14 *Flowchart* Form *Transaksi Penggajian*



Gambar 15 *Flowchart* Form *Cetak Laporan*

4.2.4 Entity Relationship Schema

Hubungan antar sistem dalam *flowchart* dijelaskan dengan *Entity Relationship Schema* dimana setiap *entity* dibentuk dalam sebuah tabel dengan nama *entity* di bagian atas tabel dan atribut di bagian dalam tabel, serta garis relasi untuk menjelaskan hubungan antar *entity*.

Entity Relationship Schema sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut :



Gambar 16 Entity Relationship Schema

4.2.5 Kamus Data

Kamus data mendefinisikan dengan lengkap data-data diantara proses, penyimpanan data dan entitas luar sistem. Data ini dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Kamus data dibuat berdasarkan data yang mengalir pada *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram*.

Kamus data sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:

Tabel 2 Kamus Data User

Nama Tabel	:	user		
Primary Key	:	id_user		
Field Name	Data Type	Field Size	Ket	
Id_user	Number	10	*	
Username	Text	30		
Password	Text	30		
Level	Text	10	Status pengguna	

Tabel 3 Kamus Data Golongan

Nama Tabel	:	golongan		
Primary Key	:	kd_golongan		
Field Name	Data Type	Field Size	Ket	
Golongan	Text	30	*	
Gaji_pokok	Number	10		
Tunj_suami_istri	Number	10	Tunjangan suami/istri	
Tunj_anak	Number	10	Tunjangan anak	
Tunj_beras	Number	10	Tunjangan beras	

Tabel 4 Kamus Data Jabatan

Nama Tabel	:	jabatan	
Primary Key	:	kd_jabatan	
Field Name	Data Type	Field Size	Ket
Jabatan	Text	32	*
Tunj_jab	Number	10	Tunjangan jabatan

Tabel 5 Kamus Data Pegawai

Nama Tabel	: pegawai		
Primary Key	: nip		
Field Name	Data Type	Field Size	Ket
Kd_pegawai	Number	7	*
Nip	Number	25	
Nama	Text	40	
Tmp_lahir	Text	40	Tempat lahir
Tgl_lahir	Text	30	Tanggal lahir
Jen_kel	Text	15	Jenis kelamin
Agama	Text	20	
Alamat	Text	40	

Pendidikan	Text	5	
Jabatan	Text	32	
Golongan	Text	30	
Status	Text	15	Status nikah
Status_ker	Text	20	Status kerja

Tabel 6 Kamus Data Gaji PNS

Nama Tabel	: gaji		
Primary Key	: slip		
Field Name	Data Type	Field Size	Ket
Slip	Text	15	*
Kd_pegawai	Number	7	
Nip	Number	25	
Nama	Text	40	
Jabatan	Text	32	
Tunj_jab	Number	10	Tunjangan jabatan
Golongan	Text	30	
Status	Text	15	Status nikah
Gaji_pokok	Number	10	
Tunj_suami_istri	Number	10	Tunjangan suami/istri
Jumlah_anak	Number	2	
Jt_anak	Number	10	Jumlah tunjangan anak
Jt_beras	Number	10	Jumlah tunjangan beras
Gaji_kotor	Number	10	
Ppn	Number	10	Pajak penghasilan
Iuran	Number	10	
Gaji_bersih	Number	10	
Tgl_terima	Text	30	

Tabel 7 Kamus Data Gaji Honorer

Nama Tabel	: honorer		
Primary Key	: slip		
Field Name	Data Type	Field Size	Ket
Slip	Text	15	Ket
Kd_pegawai	Number	7	*
Nama	Text	40	
Gaji_pokok1	Number	10	
Selama	Number	2	
Total_gaji	Number	10	Penerimaan gaji selama
Tgl terima	Text	30	

4.2.6 Desain Form

Proses pengolahan data akan menghasilkan informasi dimana data-data itu disimpan dalam *database*. Hasil proses *input* akan menentukan *output*. Model *input* dalam sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan berupa desain *form* yang berbentuk grafik *user interface* atau desain antar muka yang akan membantu pengguna pada saat melakukan proses *input* data.

Desain *form* sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan terdiri dari:

- Menu Utama
- Menu Login
- Form Input Data Pegawai
- Form Input Data Golongan
- Form Input Data Jabatan
- Form Input Data User
- Form Transaksi Gaji PNS
- Form Transaksi Gaji Honorer
- Form Ubah Password
- Form Backup Database
- Form Laporan Gaji PNS
- Form Laporan Gaji Honorer
- Form Cetak Laporan Gaji PNS
- Form Cetak Laporan Gaji Honorer
- Form Cetak Slip Gaji PNS
- Form Cetak Slip Gaji Honorer

4.3 Implementasi Sistem

Dalam implementasi sistem informasi, tampilan dialog layar antara sistem dan pengguna dalam bentuk desain grafis [19]. Tampilan ini berfungsi sebagai media bagi pengguna sehingga dapat menggunakan sistem dengan baik.

Model dialog layar sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 17 Model Dialog Layar Menu Utama



Gambar 18 Model Dialog Layar Menu *Login*



Gambar 19 Model Dialog Layar *Form Input* Data Pegawai



Gambar 20 Model Dialog Layar *Form Input* Data Golongan



Gambar 21 Model Dialog Layar *Form Input* Data Jabatan



Gambar 22 Model Dialog Layar *Form Input Data User*



Gambar 23 Model Dialog Layar *Form* Transaksi Gaji PNS



Gambar 24 Model Dialog Layar *Form* Transaksi Gaji Honorer



Gambar 25 Model Dialog Layar *Form* Ubah *Password*



Gambar 26 Model Dialog Layar *Form Backup Database*



Gambar 27 Model Dialog Layar *Form* Laporan Gaji PNS



Gambar 28 Model Dialog Layar *Form* Laporan Gaji Honorer



Gambar 29 Model Dialog Layar *Form* Cetak Laporan Gaji PNS



Gambar 30 Model Dialog Layar *Form* Cetak Laporan Gaji Honorer



Gambar 31 Model Dialog Layar *Form* Cetak Slip Gaji PNS



Gambar 32 Model Dialog Layar *Form* Cetak Slip Gaji Honorer

4.4 Uji Coba Sistem

4.4.1 Rancangan Uji Coba

Uji coba program merupakan hal terpenting untuk memastikan sistem telah berjalan dengan baik sesuai kebutuhan dan tujuan yang ditetapkan. Metode pengujian yang digunakan adalah *Black Box* yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

Rencana pengujian sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut:

Tabel 8 Rancangan Uji Coba

Kelas Uji	Butir Uji	Pengujian
1. Login	Login ke aplikasi.	<i>Black Box</i>
2. Menu Utama	Form Menu Utama.	<i>Black Box</i>
3. Master Data	Pengolahan <i>input</i> data Pegawai, Golongan, Jabatan dan User.	<i>Black Box</i>
4. Transaksi	Pengolahan data Transaksi Gaji PNS dan Gaji Honorer.	<i>Black Box</i>
5. Laporan	Pembuatan laporan-laporan Transaksi Gaji PNS dan Gaji Honorer.	<i>Black Box</i>
6. Pengaturan	Mengubah data User.	<i>Black Box</i>

4.4.2 Hasil Uji Coba

Hasil uji coba sistem informasi gaji pegawai yang diusulkan sebagai berikut :

Tabel 9 Hasil Uji Coba Sistem

Form (1)	Data Input (2)	Skenario Pengujian (3)	Hasil Yang Diharapkan (4)	Hasil (5)
Login	Username dan Password benar	Menampilkan 'Berhasil Login'	Menampilkan <i>form</i> menu utama	Berhasil
	Username dan Password salah	Menampilkan peringatan 'Login Gagal' dengan batas 3x Login gagal	Menampilkan peringatan 'Login Gagal' setelah 3x Login gagal, aplikasi tertutup secara otomatis	Berhasil
Menu Utama	Form menu utama	Memilih menu data	Menampilkan <i>form input</i> data pegawai, golongan, jabatan dan user	Berhasil
		Memilih menu transaksi	Menampilkan transaksi gaji PNS dan Honorer	Berhasil
		Memilih menu laporan	Menampilkan laporan-laporan transaksi gaji PNS dan Honorer	Berhasil
		Memilih menu pengaturan	Menampilkan <i>form</i> ubah password user	Berhasil
Input Data	Mengisi <i>edit</i> dan <i>combobox</i> setiap <i>field</i> dan klik 'Simpan'	Data tersimpan	Tombol 'Simpan' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Mengisi <i>edit</i> dan <i>combobox</i> setiap <i>field</i> dengan data yang sudah ada dan klik 'Edit'	Menampilkan peringatan 'Data Input Sudah Ada'	Tombol 'Edit' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Tidak mengisi <i>edit</i> dan <i>combobox</i> setiap <i>field</i> dan klik 'Edit'	Menampilkan peringatan 'Data Belum Lengkap'	Tombol 'Edit' berfungsi sesuai harapan	Berhasil

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Memilih data, ubah data tiap <i>field</i> dan klik 'Edit'	Data diperbaharui	Tombol 'Edit' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Memilih data dan klik 'Hapus'	Data terhapus	Tombol 'Hapus' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Memilih data dan klik 'Batal'	Data batal di <i>input</i> , <i>edit</i> pada <i>form</i> kembali kosong	Tombol 'Batal' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Mengisi <i>edit</i> pada daftar pencarian dan klik 'Cari'	Data yang dicari akan tampil	Tombol 'Cari' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
Transaksi Penggajian	Mengisi <i>edit</i> tiap <i>field</i> dan klik 'Simpan'	Data tersimpan	Tombol 'Simpan' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Mengisi <i>edit</i> tiap <i>field</i> dengan data yang sama dan klik 'Simpan'	Menampilkan peringatan 'Data Telah Ada'.	Tombol 'Simpan' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Tidak mengisi <i>edit</i> tiap <i>field</i> dan klik 'Simpan'	Menampilkan peringatan 'Data Belum Lengkap'	Tombol 'Simpan' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Memilih data, ubah data tiap <i>field</i> dan klik 'Edit'	Data diperbaharui	Tombol 'Edit' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Memilih data dan klik 'Hapus'	Data terhapus	Tombol 'Hapus' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Memilih data dan klik 'Batal'	Data batal di <i>input</i> , <i>edit</i> pada <i>form</i> kembali kosong	Tombol 'Batal' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Mengisi <i>edit</i> data yang akan di <i>input</i> secara otomatis dan klik 'Input'	Data yang di <i>input</i> secara otomatis akan tampil pada pengisian <i>edit</i>	Tombol 'Input' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Pengisian data tidak sesuai pada saat <i>input</i> otomatis	Menampilkan peringatan 'Data Belum Terdaftar Di Database'	<i>Input</i> data otomatis berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Mengisi <i>edit</i> pada daftar pencarian dan klik 'Cari'	Data yang dicari akan tampil	Tombol 'Cari' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Data pada <i>edit</i> ditampilkan dan klik 'Cetak Slip'	Lembar cetak slip berisi data siap dicetak	Tombol 'Cetak slip' berfungsi harapan	Berhasil
Ubah Password	Mengisi <i>edit</i> setiap <i>field</i> dan klik 'Ubah'	Data diperbaharui	Tombol 'Ubah' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Mengisi <i>edit</i> setiap <i>field</i> dan klik 'Batal'	<i>Edit</i> pada <i>form</i> kembali kosong dan keluar dari <i>form</i>	Tombol 'Batal' berfungsi sesuai harapan	Berhasil
	Pengisian <i>edit</i> tidak sesuai dengan data yang akan diubah.	Menampilkan peringatan 'Data Input Tidak Sama'	Tombol 'Edit' berfungsi sesuai harapan	Berhasil

5. Penutup

Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem informasi gaji pegawai yang dibangun dapat membantu pembuatan rekap gaji pegawai karena proses transaksi dan pembuatan rekap gaji berada dalam satu aplikasi sehingga mempermudah tugas Bagian Keuangan dan Bendahara Kantor Kecamatan Kasimbar dalam melakukan pelayanan administrasi penggajian.

Sistem informasi gaji pegawai ini telah dapat difungsikan sesuai yang diharapkan sehingga dapat membantu proses pembuatan rekap gaji pegawai dan meminimalisir tingkat kesalahan dalam transaksi serta mempercepat pembuatan laporan gaji pegawai pada Kantor Kecamatan Kasimbar di Kabupaten Parigi Moutong.

Untuk itu dibutuhkan sumber daya manusia yang dapat mengoperasikan sistem informasi gaji pegawai ini agar tugas dan tanggungjawab dalam penggajian pegawai dapat berjalan dengan baik.

Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kehilangan data atau terkena virus, sebaiknya dilakukan *backup database* terhadap sistem informasi gaji pegawai ini.

Sistem informasi ini dapat dikembangkan sesuai kebutuhan di masa depan sehingga

informasi yang disajikan lebih jelas dan dapat menyajikan informasi secara lengkap.

Daftar Pustaka

- [1] Hutahaean, Jeferson. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- [2] Jogiyanto, H. M. 2005. *Sistem Teknologi Informasi; Pendekatan Terintegrasi; Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [3] Amirin, Tatang M. 1992. *Pokok-Pokok Teori Sistem*. Jakarta: Rajawali.
- [4] Sutanta, Edhy. 2011. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Jakarta.
- [5] Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [6] Farid, Irmansyah. 2003. *Pengantar Database*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Jogiyanto, H. M. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi; Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Suryadi, Ace. 2006. *Pengantar Algoritma dan Pemrograman*. Jakarta: Gunadarma.

- [9] Burhan, R. M. 2003. *Kamus Dunia Komputer dan Internet*. Surabaya: Indah.
- [10] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [11] Termasmedia. *Pengertian Database*. <http://www.termasmedia.com/65-pengertian/69-pengertian-database.html>.
- [12] Bppk. *Microsoft Access*. www.bppk.depkeu.go.id/.../DTU%20Microsoft%20Access%20Das.
- [13] Kajian Pustaka. *Bahasa Pemograman Delphi*. <http://www.kajianpustaka.com/2014/01/bahasa-pemograman-delphi.html?m=1>.
- [14] Wikipedia. *Gaji*. <https://id.wikipedia.org/wiki/Gaji>.
- [15] Wibowo. *Pengertian Pegawai*. <http://www.wibowopajak.com/2012/02/pengertian-pegawai.html>.
- [16] Maleong, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- [17] Haryanto. 2004. *Rekayasa Perangkat Lunak; Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi.
- [18] Pressman, Roger, 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak; Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi offset.
- [19] Nurdin, N., & Alam, T. (2017). Analisis Perbandingan Website Media Online Lex Sawerigading Express. Com Dengan Koran Akselerasi News Palopo. Com Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer*, 3(2), 59-85.