



**SISTEM INFORMASI PENGAJIAN GURU TPQ/TPSQ KOTA PADANG
PANJANG BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md) D.III
Jurusan Manajemen Informatika*

Oleh:

IDIL FITRI YANI
NIM. 18 50401 023

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR
2022**

ABSTRAK

Idil Fitri Yani, NIM 1850401023, judul tugas akhir “**Sistem Informasi Penggajian Guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang Berbasis Web**” Jurusan Manajemen Informatika Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Setelah dilakukan penelitian di Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang ditemukan permasalahan mengenai pengolahan penggajian data guru TPQ/TPSQ yang belum terkomputerisasi secara maksimal. Hal ini mengakibatkan sewaktu-waktu laporan data guru yang diminta dihasilkan belum akurat dan cepat. Dalam penulisan tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui Tanya jawab, penelitian langsung dengan menggunakan program sublime text. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan sublime text sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efektif serta diharapkan dapat mempermudah pembuatan laporan hasil proses pengambilan keputusan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penggajian, sublime text

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga pembuatan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Salawat dan salam buat junjungan umat, yakni Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti kita rasakan seperti sekarang ini.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Marjoni Imamora, M.Sc selaku Rektor IAIN Batusangkar.
2. Bapak Dr. H. Rizal, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Bapak Iswandi, M.Kom selaku ketua Jurusan Manajemen Informatika IAIN Batusangkar.
4. Ibu Lidya Rahmi M.Pd. T selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Kepada Ibu tercinta Alinar dan Ayah tercinta (Alm. Syafrial) yang telah banyak memberikan dorongan, semangat bantuan moril maupun materil, nasehat serta doa yang tiada henti-hentinya.
6. Kepada Abang, Kakak, Adek yang telah banyak memberikan dorongan, semangat bantuan moril maupun materil, nasehat serta doa yang tiada henti-hentinya.
7. Kepada kawan-kawan yang telah banyak memberikan semangat dan dorongan kepada penulis hingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga selesainya tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwasanya tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan

untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis juga berharap semoga penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat kepada kita semua. Aamiin...

Akhirnya kepada Allah SWT jualah penulis bermohon dan bersujud semoga keikhlasan yang diberikan akan dibalas-Nya. *Amin Ya Robbal'alam*.

Batusangkar, February 2022
Penulis,

IDIL FITRI YANI
NIM : 1850401023

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan masalah	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
G. Metodologi Penelitian.....	4
H. Sistematika penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Gambaran Umum	6
1. Sejarah Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang	6
2. Visi dan Misi Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang	7
3. Kegiatan Staf Ahli	8
4. Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang	9
B. Konsep Dasar Sistem Informasi	11
1. Sistem.....	11
2. Informasi	14
3. Sistem Informasi	18
C. Penggajian	21
D. Guru TPQ/TPSQ.....	21
E. Alat Bantu Perancangan Sistem.....	23
1. Aliran Sistem Informasi (ASI).....	23
2. Data Flow Diagram (DFD)	24
3. Context Diagram.....	25

F. Perangkat Lunak Pembantu Sistem	26
1. Web	26
2. PHP	28
3. <i>Microsoft Visio</i>	30
4. <i>MySQL</i>	30
5. <i>Database</i>	31
6. <i>XAMPP</i>	31
BAB III ANALISA DAN HASIL.....	33
A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	33
B. Perancangan Sistem.....	34
C. Analisa Sistem Informasi (ASI)	35
D. Context Diagram.....	36
E. Entity Relationship Diagram	37
F. Data Flow Diagram	38
G. Perancangan Terperinci	39
BAB IV PENUTUP	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Sistem Informasi	23
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram	24
Tabel 2. 3 Simbol Context Diagram	25
Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram	26
Tabel 3. 1 Desain Laporan Sertifikasi A	40
Tabel 3. 2 Desain Laporan Sertifikasi B	40
Tabel 3. 3 Desain Laporan Sertifikasi C	40
Tabel 3. 4 Desain Laporan Non Sertifikasi	40
Tabel 3. 5 Data Gaji	43
Tabel 3. 6 data Guru	44
Tabel 3. 7 Data Jabatan	44
Tabel 3. 8 Data Pegawai	45
Tabel 3. 9 Data tpq	45
Tabel 3. 10 Data Jabatan	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang	10
Gambar 2. 2 Siklus informasi.....	16
Gambar 3. 1 Aliran Sistem informasi yang sedang berjalan.....	34
Gambar 3. 2 Aliran Sistem Informasi yang diusulkan	36
Gambar 3. 3 Context Diagram	37
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram	39
Gambar 3. 5 Tambah Data Guru	41
Gambar 3. 6 Tambah Sertifikasi	41
Gambar 3. 7 Tambah Data TPQ/TPSQ.....	42
Gambar 3. 8 Tambah Data Gaji	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu, kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengelola data dibutuhkan beberapa komponen agar pengolahan data dapat berjalan lancar

Begitu juga sistem penggajian pada saat ini telah meluas di segala sistem informasi. Sistem Penggajian merupakan serangkaian kegiatan bisnis dan operasi yang bertujuan untuk menyelesaikan segala transaksi pembayaran dan penyerahan jasa yang dilakukan karyawan yang memiliki jenjang jabatan manajer. Di kantor Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang khususnya di bagian Kesejahteraan Rakyat yang menjadi program kerja Program Kerja Walikota Padang Panjang diantaranya penggajian guru TPQ/TPSQ.

TPQ (Taman Pendidikan Al Qur'an) merupakan lembaga atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan pendidikan nonformal jenis keagamaan islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran membaca Al Qur'an sejak usia dini, serta memahami dasar-dasar agama islam pada anak usia taman kanak-kanak, sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah (SD/MI) atau bahkan yang lebih tinggi. TPSQ (Taman Pendidikan Seni Al Qur'an) merupakan lembaga penyelenggara pendidikan Al-Quran yang berbentuk satuan pendidikan pada jalur pendidikan nonformal yang berfungsi sebagai sarana atau tempat penyelenggaraan pendidikan seni membaca dan menulis ayat-ayat Al-Quran.

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan terdapat adanya masalah yang terjadi dalam proses penggajian guru TPQ/TPSQ di Padang Panjang, permasalahan yang sedang dihadapi oleh staff di Kantor Balaikota

Padang Panjang mengenai pencatatan penggajian guru TPQ/TPSQ yang masih berjalan secara manual misalnya, pencatatan dan penyimpanan data yang masih dientrikan di ms.excell, sehingga data yang dientrikan sering terjadi perbedaan antara data yang asli dengan data yang dientrikan oleh staff. Untuk itu proses penggajiannya kurang efektif dalam segi waktu karena perlu waktu yang cukup lama dan juga dalam proses penggajian membutuhkan waktu cukup lama karena penggajian yang telah selesai langsung dibayarkan ke guru TPQ/TPSQ.

Melihat pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ Padang Panjang sangat penting bagi banyak orang maka ada baiknya dibuatkan sistem berbasis web untuk membantu pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ Padang Panjang supaya lebih akurat.

Hal ini yang melatar belakangi penulis mengangkat judul “SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN GURU TPQ/TPSQ KOTA PADANG PANJANG BERBASIS WEB” agar dapat mempermudah pekerjaan berupa pencatatan dan pelaporan serta untuk mencegah adanya kesalahan-kesalahan yang sering terjadi saat ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Membutuhkan waktu yang lama dalam pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ Padang Panjang.
2. Pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ Padang Panjang masih dalam ms.excell dan sering terjadinya perbedaan antara data yang asli dan yang dientrikan oleh staff.
3. Belum adanya sistem informasi pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ Padang Panjang berbasis web.

C. Batasan masalah

Agar permasalahan yang dilakukan lebih terarah maka penulis memberikan batasan-batasan masalah yaitu sistem yang dibangun hanya membahas :

1. Aplikasi ini mencakup proses penggajian data guru TPQ/TPSQ Padang Panjang
2. Target pengguna aplikasi ini adalah pengurus penggajian data guru TPQ/TPSQ Padang Panjang

D. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang merujuk pada identifikasi masalah diatas adalah:

1. Bagaimana membuat sistem informasi yang dapat menyimpan, mencatat penggajian data guru TPQ/TPSQ berbasis web.
2. Bagaimana cara sistem informasi yang dirancang berjalan secara efektif dan efisien dalam menyajikan informasi yang lebih cepat dan akurat serta mengatasi kesalahan dalam pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ di Padang Panjang.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Menghasilkan sistem informasi pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ di Panjang berbasis web, agar dapat meminimalkan kesalahan dan waktu yang lebih efisien dalam pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ di Padang Panjang.
2. Memberikan kemudahan kepada staff untuk menginputkan atau mencatat penggajian data guru TPQ/TPSQ dengan cepat dan akurat.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai sarana mengapresiasi ilmu yang diperoleh penulis selama belajar di Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, dan mendapat pengalaman dalam membuat suatu aplikasi yang bermanfaat.
2. Bagi Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang, sistem informasi pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam pencatatan penggajian data guru TPQ/TPSQ di Padang Panjang.
3. Bagi pembaca, dapat menambah wawasan pembaca serta memberikan referensi untuk gambaran dalam membuat suatu sistem aplikasi komputerisasi.

G. Metodologi Penelitian

1. Observasi

Yaitu mengumpulkan data dengan cara melakukan survei langsung ke objek penelitian yaitu **Sekretariat Daerah Padang Panjang**.

2. Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab kepada bagian **Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang**.

3. Kuesioner

Yaitu metode penelitian yang menggunakan kuesioner untuk mengetahui bagaimana Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang. kuesioner yang digunakan berupa kuesioner tertutup yaitu sudah disediakan jawaban yang dikendalikan. Dimana bentuk kusionernya adalah menanyakan dokumen tentang penggajian guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang.

H. Sistematika penulisan

BAB I merupakan bab pendahuluan yang mana mengurai tentangdasar-dasar pemikiran yang berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II merupakan gambaran umum dan landasan teori yang terdiri dari gambaran umum Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang, sekilas tentang data informasi, konsep dasar sistem informasi dan perancangan sistem.

BAB III desain dan perancangan sistem yang dibuat.

BAB IV merupakan bab penutup dimana pada bab ini merupakan bab terakhir yang mencakup kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang

Sekretariat daerah kota padang panjang terletak di jalan St. Syahrir No.178 Padang Panjang. Kota Padang Panjang sebagai pemerintahan daerah terbentuk pada tanggal 23 Maret 1956. Selanjutnya, barulah setahun kemudian, berdasarkan Undang-undang nomor 1 tahun 1957, status kota ini sejajar dengan daerah kabupaten dan kota lainnya di Indonesia dan dikepalai oleh seorang Walikota.

Pada tahun 1957 dilantik Walikota pertama dan sebagai Daerah Otonom sesuai Peraturan Daerah Nomor 34/K/DPRD-1957 dibentuk 4 (empat) Resort, dan dimana masing-masing Resort dengan keputusan DPRD tanggal 25 September 1957 tentang peralihan Kota Praja Nomor 12/K/DPRD-PP/57 membawahi jorong masing-masing.

Berdasarkan Ketetapan Ketua PDRI tanggal 1 Januari 1950 tentang Pembagian Propinsi juga sekaligus ditetapkan pula pembagian Kabupaten dan Kota antara lain Bapituh dan X Koto kedalam wilayah Kabupaten Tanah Datar, sehingga Padang Panjang hanya merupakan tempat kedudukan Wedana yang mengkoordinir Kecamatan X Koto.

Hari Jadi Kota Padang Panjang yang selama ini diperingati tanggal 23 Maret setiap tahunnya, sesuai dengan tanggal pengundangan dari Undang-undang Nomor 8 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kota Kecil dalam Lingkungan Daerah Propinsi Sumatera Tengah, ternyata masih banyak masyarakat / warga Kota Padang Panjang yang belum dapat menerima atau mengakui Hari Jadi dimaksud. Hal ini disebabkan karena dalam sejarah perkembangannya, Padang Panjang sebetulnya sudah ada sejak beberapa ratus tahun yang lalu.

Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang melakukan pergantian wali kota dengan pemilihan yang dilakukan sekali dalam 5 (Lima) tahun.

Setidaknya dari awal berdirinya sekretariat daerah kota Padang Panjang sampai pada tahun 2015 ini sudah dilakukan sebanyak lebih kurang 16 kali pemilihan walikota.

Walikota Padang Panjang menetapkan suatu kebijakan mengenai jam masuk kantor, dimana jam masuk kantor tersebut di tetapkan mulai pukul 07.30 wib dan pulang pukul 16.00 wib, kecuali pada hari jumat jam pulang lebih telat daripada hari kerja biasa yaitu pukul 16.30 wib.

Seiringan dengan hal tersebut pemerintah daerah Kota Padang Panjang juga membuat kebijakan lain yaitunya peningkatan jumlah tunjangan daerah (Tunjada) sebesar 50% dengan catatan setiap terjadi keterlambatan absen maka tunjada siap dipotong sebesar 5% (Website setdako.padangpanjang.go.id, 2020).

2. Visi dan Misi Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang

a. Visi

Visi Pada Sekretariat Daerah Kota (SETDAKO) Padang Panjang : “Menjadi pusat perumusan kebijakan umum urusan pemerintahan daerah dan pelayanan perangkat daerah yang efektif dan efisien untuk mewujudkan masyarakat amanah, aman dan sejahtera”.

b. Misi

- 1) Meningkatkan perumusan kebijakan umum, yang efektif dan efisien dalam penyelenggaraan pemerintahan.
- 2) Meningkatkan perumusan kebijakan umum, yang efektif dan efisien dalam pelaksanaan pembangunan.
- 3) Meningkatkan perumusan kebijakan umum, yang efektif dan efisien dalam pembinaan sosial kemasyarakatan yang amanah, aman dan sejahtera.
- 4) Meningkatkan kualitas SDM Aparatur, disiplin, etos kerja, sarana dan prasarana.

3. Kegiatan Staf Ahli

a. Staf Ahli Bidang Pemerintahan, Hukum dan Politik

Mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian, penganalisaan dan pengembangan terhadap semua kebijakan pemerintah dibidang Pemerintahan, hukum dan politik baik yang telah ditetapkan maupun yang akan ditetapkan, memberikan saran, masukan dan pendapat kepada Walikota berdasarkan data pengkajian dan penganalisaan sesuai dengan teori-teori ilmu pengetahuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta melakukan koordinasi dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah/instansi terkait sesuai dengan bidang tugasnya.

b. Staf Ahli Bidang Ekonomi, Keuangan dan Pembangunan

Mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian, penganalisaan dan pengembangan terhadap semua kebijakan pemerintah dibidang ekonomi, keuangan dan Pembangunan baik yang telah ditetapkan maupun yang akan ditetapkan dan memberikan saran, masukan dan pendapat kepada Walikota berdasarkan data pengkajian dan penganalisaan sesuai dengan teori-teori ilmu pengetahuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta melakukan koordinasi dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah/instansi terkait sesuai dengan bidang tugasnya.

c. Staf Ahli Bidang Kemasyarakatan dan SDM

Mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian, penganalisaan dan pengembangan terhadap semua kebijakan pemerintah dibidang Kemasyarakatan dan SDM, baik yang telah ditetapkan maupun yang akan ditetapkan dan memberikan saran, masukan dan pendapat kepada Walikota berdasarkan data pengkajian dan penganalisaan sesuai dengan teori-teori ilmu pengetahuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta melakukan koordinasi dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah/instansi terkait sesuai dengan bidang tugasnya.

Kesejahteraan Rakyat mempunyai tugas membantu Sekretaris Daerah dalam perumusan kebijakan, pengkoordinasian, fasilitasi, pembinaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi urusan Pendidikan, Kesehatan, Sosial, Trantibum dan Linmas, Kebudayaan, Pariwisata, Kepemudaan dan Olah Raga, Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Pemberdayaan Masyarakat, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana, Perpustakaan, Kearsipan, Keagamaan, Kecamatan, penyusunan produk hukum, pemberian bantuan hukum, perlindungan dan penegakan hak azazi manusia, serta pengkoordinasian perangkat daerah yang meliputi: Dinas Pendidikan, Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Dinas Pariwisata, Dinas Perpustakaan dan Kearsipan, serta Kecamatan.

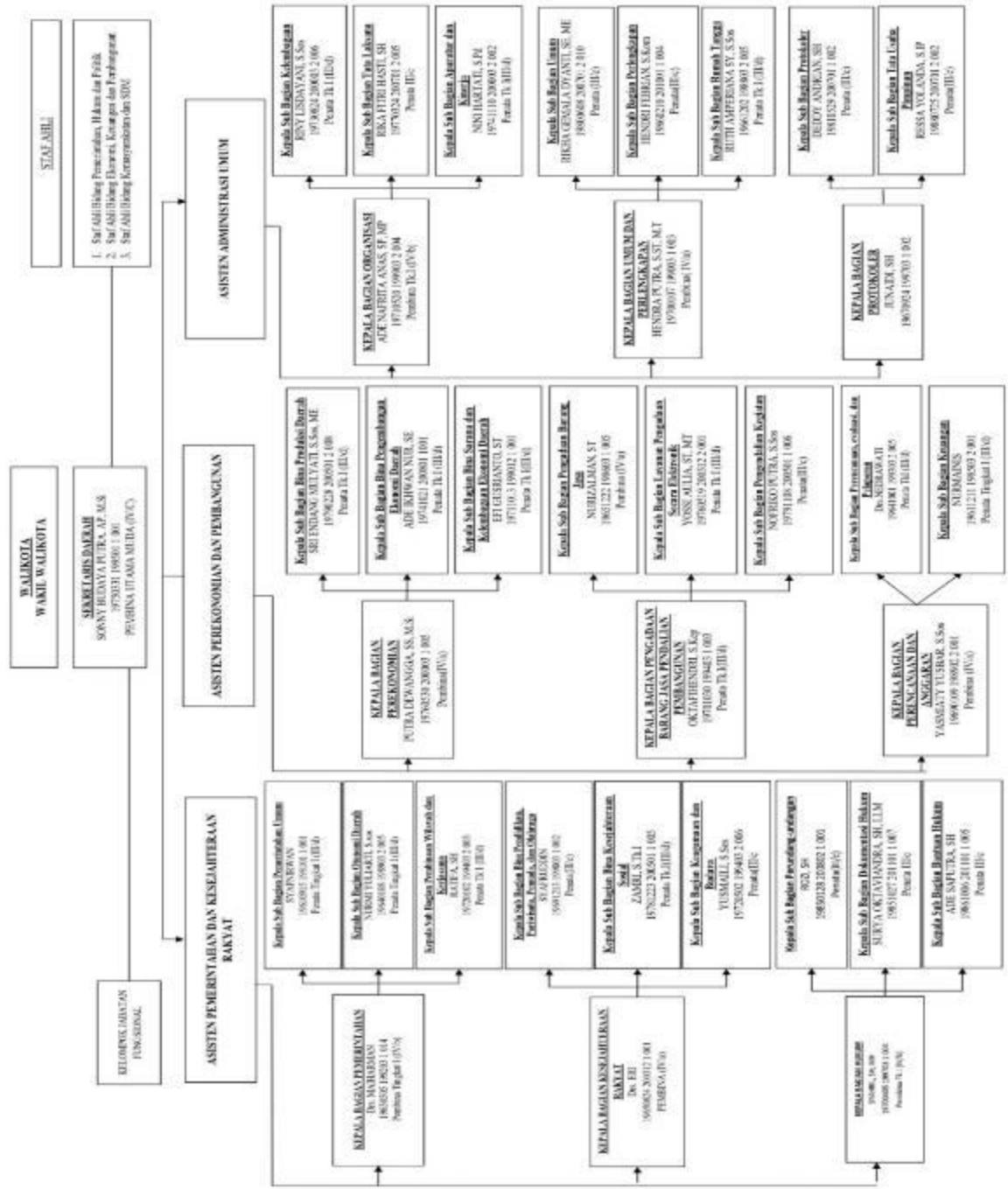
Bagian Kesejahteraan Rakyat terdiri dari :

1. Sub Bagian Bina Pendidikan, Pariwisata, Pemuda dan Olah Raga.
2. Sub Bagian Bina Kesejahteraan Sosial.
3. Sub Bagian Bina Keagamaan dan Budaya.

4. Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang

Struktur organisasi adalah suatu kerangka dasar yang menunjukkan hubungan yang jelas SETDAKO Padang Panjang dengan bidang lain. Suatu organisasi yang baik akan menimbulkan keselarasan, keserasian, keseimbangan dalam bekerja agar didapat tenaga kerja yang terampil, efisien dan kreatif. Struktur keorganisasian Balaikota Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang terlampir.

GAMBAR
STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Kota Padang Panjang (Sumber: Website setdako.padangpanjang.go.id, 2020)

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Sistem

a. Pengertian Sistem

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling ketergantungan satu sama lain dan terpadu. Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Sistem menurut Norman L. Engier, dalam Tata Sutabri (2004) adalah sistem dapat terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan seperti inventaris atau penjadwalan produksi .

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) Sistem adalah sekumpulan komponen saling berkaitan sehingga membentuk satu rangkaian komponen yang saling berhubungan satu sama lain.

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Menurut Jerry Fitz Gerald dkk (2005) mendefinisikan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, yaitu sistem adalah “Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem adalah “Kumpulan dari elemen- elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Dari beberapa pengertian sistem di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berhubungan

membentuk suatu kesatuan hingga tujuan atau sasaran tersebut tercapai.

b. Karakteristik Sistem

Kusnedi (2011) menuliskan karakteristik sistem terdiri dari:

1) Komponen sistem (*Component*)

Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2) Batasan sistem (*Boundary*)

Setiap sistem memiliki batas-batas luar yang memisahkannya dari lingkungannya. Batas sistem adalah wilayah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungannya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3) Lingkungan luar sistem (*Environments*)

Lingkungan luar adalah lingkungan di luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Pengaruh tersebut dapat bersifat positif atau negatif suatu sistem tersebut. Pengaruh yang positif dapat dipelihara dan dijaga, sedangkan pengaruh negatif harus dikendalikan karena dapat mengganggu sistem.

4) Penghubung sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media yang menghubungkan atau mengintegrasikan antara satu subsistem ke subsistem yang lainnya menjadi satu kesatuan.

5) Masukan sistem (*Input*)

Masukan adalah serangkaian data (*signal input*) atau *maintenance input* dari dalam atau dari luar lingkungan untuk diolah dalam sistem untuk dioperasikan. Contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan

untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6) Keluaran sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil dari proses dan diklasifikasi menjadi keluaran yang berguna. Keluaran merupakan masukan untuk subsistem yang lain. Informasi adalah keluaran yang dihasilkan dari proses.

7) Pengolahan sistem (*Process*)

Pengolah merupakan suatu yang merubah masukan menjadi keluaran. Contoh Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan keuangan yang diperlukan oleh manajemen.

8) Sasaran sistem (*Objective*)

Sistem yang baik tentu memiliki sasaran yang ingin dicapai. Sasaran adalah sesuatu yang menjadi target yang ingin dicapai dari suatu sistem. Sasaran yang dicapai dari suatu sistem menentukan masukan yang dibutuhkan. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila sasaran yang telah ditentukan dapat dicapai dengan baik.

c. Klasifikasi Sistem

Klasifikasi sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang :

1) Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

2) Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran

bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-machine system*, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3) Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas.

4) Sistem Tertutup dan sistem Terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak berpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk sub-sistem lainnya.

2. Informasi

a. Pengertian Informasi

Adapun pengertian tentang informasi, yaitu data yang telah diproses suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima dan memiliki nilai nyata yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan saat ini maupun saat mendatang.

Menurut Synanski dan Pulschen (2013), “Informasi adalah pemrosesan data yang tampak dalam konteks untuk menyampaikan arti kepada orang lain”. Menurut Kenneth C. Laudon “Informasi merupakan data yang sudah dibentuk ke dalam format yang memiliki arti bagi manusia”. Sedangkan Jogiyanto mendefinisikan “informasi sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.

Informasi menurut Jogiyanto HM (2005) adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya. Dengan adanya informasi yang memadai suatu perusahaan akan dapat mengambil keputusan yang akan mendukung kemajuan perusahaan itu sendiri.

Menurut Anton M. Moeliono informasi adalah data yang telah diproses, diproses untuk suatu tujuan tertentu. Menurut Anton M. Moeliono informasi adalah keterangan, kabar berita, pemberitahuan, yang dapat digunakan sebagai bahan untuk mengambil keputusan tertentu.

Menurut sutarman (2012) informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti sebagai penerima

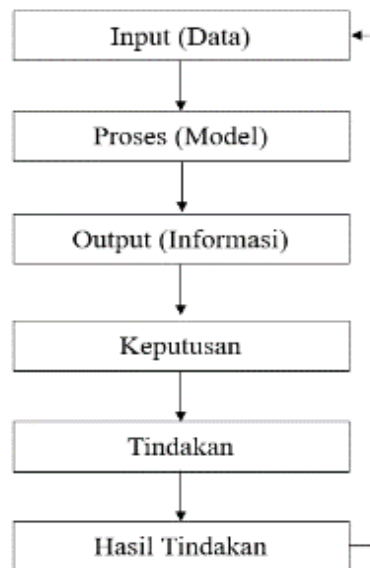
Menurut Romney dan Steinbart (2015) informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan.

Dari definisi di atas informasi adalah sebuah data yang telah diolah, dan dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan. Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu:

- 1) Akurat (*accurate*), berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
- 2) Tepat pada waktunya (*timeliness*), berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi.
- 3) Relevan (*relevance*), berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

b. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan.



Gambar 2. 2 Siklus informasi

c. Karakteristik Informasi

Wahyuno (2004) menyatakan informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dan informasi itu sendiri.

Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain:

1) Benar atau salah

Karakteristik tersebut berhubungan dengan sesuatu yang realitas atau tidak dari sebuah informasi.

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.

4) Korektif

Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.

5) Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

d. Nilai Informasi

Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Pengertian nilai informasi menurut Priyanto (2013), bisa diartikan sebagai data dengan arti atau makna atau informasi yang memiliki arti penting dan manfaat yang relatif untuk membuat suatu keputusan untuk melakukan tindakan selanjutnya. Bagian terpenting dalam nilai informasi adalah saat seseorang menerima informasi, dia dapat membuat keputusan dari informasi yang diterima. Apabila dia tidak membuat keputusan, maka informasi tersebut tidak relevan untuk melakukan tindakan selanjutnya.

Menurut Jogiyanto (2005), nilai informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Nilai informasi secara nyata memiliki karakteristik khusus terhadap tingkat ukuran, kebutuhan, dinamika, kemanfaatan dan keterpakaian informasi itu sendiri. Tetapi nilai tersebut tidak dapat diukur secara nyata.

e. Jenis Informasi

Menurut faisal (2008) jenis-jenis informasi yang dioperasikan itu sebagai berikut:

1) Informasi yang relevan

Dalam mengelola informasi harus sesuai dengan kenyataan dan sesuai dengan kondisi yang ada serta sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemakai maupun yang mengambil keputusan.

2) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

3) Informasi yang dapat dipercaya

Informasi yang disajikan harus sesuai dan bisa dipertanggung jawabkan sehingga informasi tersebut bisa dipercaya oleh pemakai.

4) Informasi berdasarkan waktu

Informasi yang disampaikan juga harus berdasarkan waktu yang tepat dan sesuai dengan informasi yang disampaikan.

5) Informasi sasaran

Informasi yang disampaikan harus sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai. Sangat disayangkan apabila informasi yang disampaikan tidak tepat sasaran, hal ini akan berakibat sia-sia.

6) Informasi yang tepat waktu

Informasi yang tepat waktu merupakan informasi yang disampaikan secara *on time* dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

3. Sistem Informasi

a. Pengertian sistem informasi

Menurut Krismaji (2015) sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data.

Menurut (Brein, 2017) “Sistem informasi adalah kombinasi dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan serta prosedur dalam menyimpan, mendapatkan kembali, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi”.

Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam Lantip Dian Prasojo (2013) mendefinisikan “sistem informasi sebagai suatu sistem di dalam suatu 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".

Menurut Kadir (2014) sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai.

Menurut Diana dan Setiawati (2011) sistem informasi yang kadang kala disebut sebagai sistem pemrosesan data merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen yang terintegrasi untuk mengorganisir, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan.

Pengertian menurut para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

b. Komponen Sistem Informasi

Menurut (Sutabari, 2012) "Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali". Kemudian (Sutabari,2012) menjelaskan sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran. Blok-blok tersebut yaitu :

1) Blok Masukan (*Input Block*)

Masukan adalah data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi beserta metode dan media yang digunakan untuk menangkap dan memasukkan data tersebut ke dalam sistem. Cara untuk memasukan ke dalam sistem dapat berupa tulisan tangan, formulir kertas, dan lain-lain.

2) Blok Model (*Model Block*)

Blok model terdiri dari logika model matematika yang mengolah masukan dan data yang disimpan, dengan berbagai macam cara, untuk memproduksi hasil yang dikehendaki atau keluarkan.

3) Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk suatu sistem informasi adalah keluaran yang berupa informasi yang bermutu dan dokumen untuk semua tingkat manajemen dan semua pemakai informasi, baik pemakai intern maupun pemakai luar organisasi, bentuk keluaran dapat berupa laporan.

4) Blok Teknologi

Teknologi menangkap masukan , menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan menyampaikan keluaran, serta mengendalikan seluruh system.

5) Blok Basis Data

Basis data merupakan tempat untuk menyimpan data yang digunakan untuk melayani kebutuhan pemakai informasi.

6) Blok pengendalian

Sistem informasi harus dilindungi dari bencana dan ancaman, kegagalan sistem, sabotase dan lain-lain.

c. Perangkat Sistem Informasi

1) *Hardware*

Bagian ini merupakan bagian perangkat keras sistem informasi.

2) *Software*

Merupakan bagian dari perangkat lunak sistem informasi

3) *Data*

Komponen dasar informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

4) *Prosedur*

Bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses- proses yang terjadi dalam sistem.

5) *Manusia*

Bagian utama dalam suatu sistem informasi.

C. Penggajian

Pengertian gaji menurut Mulyadi (2010) “gaji merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manajer yang dibayarkan secara tetap per bulan.”

Menurut Pendapat Handoko (2002) “gaji adalah pemberian pembayaran finansial kepada karyawan sebagai balas jasa untuk pekerjaan yang dilaksanakan dan sebagai motivasi pelaksanaan kegiatan di waktu yang akan datang.”

Dapat disimpulkan bahwa gaji adalah imbalan yang diberikan kepada karyawan yang mempunyai jabatan lebih tinggi dari pada karyawan yang menerima gaji. Gaji merupakan balas jasa yang diserahkan kepada karyawan dan biasanya diberikan secara bulanan yang tidak bergantung dari jumlah jasa/hari kerja serta jumlah periode yang dihasilkan.

D. Guru TPQ/TPSQ

1. Guru

Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1, mengenai ketentuan umum butir 6, pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa guru adalah pendidik.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005), yang dimaksud dengan guru adalah orang yang pekerjaannya (mata pencahariannya, profesinya) mengajar. Pengertian guru menurut KBBI di atas, masih sangat umum dan belum bisa menggambarkan sosok guru yang

sebenarnya, sehingga untuk memperjelas gambaran tentang seorang guru diperlukan definisi-definisi lain.

Menurut Suparlan (2008), guru dapat diartikan sebagai orang yang tugasnya terkait dengan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dalam semua aspeknya, baik spiritual dan emosional, intelektual, fisik, maupun aspek lainnya. Namun, Suparlan juga menambahkan bahwa secara legal formal, guru adalah seseorang yang memperoleh surat keputusan (SK), baik dari pemerintah maupun pihak swasta untuk mengajar. Selain pengertian guru menurut Suparlan, Imran juga menambahkan rincian pengertian guru dalam desertasinya.

Menurut Imran (2010), guru adalah jabatan atau profesi yang memerlukan keahlian khusus dalam tugas utamanya seperti mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan menengah.

Dapat disimpulkan guru adalah seseorang yang telah memperoleh surat keputusan (SK) baik dari pihak swasta atau pemerintah untuk menggeluti profesi yang memerlukan keahlian khusus dalam tugas utamanya untuk mengajar dan mendidik siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan menengah, yang tujuan utamanya untuk mencerdaskan bangsa dalam semua aspek.

2. TPQ/TPSQ

TPQ (Taman Pendidikan Al Qur'an) merupakan lembaga atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan pendidikan nonformal jenis keagamaan islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran membaca Al Qur'an sejak usia dini, serta memahami dasar-dasar agama islam pada anak usia taman kanak-kanak, sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah (SD/MI) atau bahkan yang lebih tinggi. TPSQ (Taman Pendidikan Seni Al Qur'an) merupakan lembaga penyelenggara pendidikan Al-Quran yang berbentuk satuan pendidikan pada jalur pendidikan nonformal yang berfungsi sebagai sarana atau tempat

penyelenggaraan pendidikan seni membaca dan menulis ayat-ayat Al-Quran.

E. Alat Bantu Perancangan Sistem




Untuk dapat melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambar dan diagram.

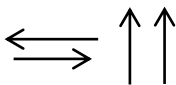
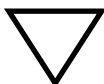


Adapun alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian adalah :

1. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Jogiyanto (2007), mendefinisikan Aliran Sistem Informasi merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Simbol-simbol yang umum digunakan pada aliran sistem adalah :

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Sistem Informasi


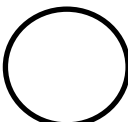
No	Simbol	Keterangan	Fungsi
1.		Proses Komputerisasi	Menggambarkan kegiatan/proses yang telah menggunakan komputer dalam melakukan pengolahan data
2.		Proses Manual	Menggambarkan kegiatan manual atau dilakukan tanpa menggunakan computer
3.		Dokumen	Merekam data yang menunjukkan output/input secara komputerisasi atau manual



4.		Garis Alir	Menunjukkan arah dalam proses pengolahan data
5.		Arsip	Menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip atau file
6.		Penghubung	Penghubung ke halaman yang sama atau kehalaman yang lain
7.		Penyimpanan Magnetik	Menunjukkan media penyimpanan data/informasi file pada proses berbasis computer ,file dapat disimpan pada harddisk , disket, CD dan lain-lain

2. Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah gambaran sistem secara logikal. Gambar itu tidak tergantung pada perangkat keras,perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. Keuntungan DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer dapat menguasai sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram

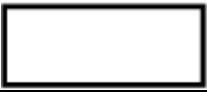


No	Simbol	Keterangan	Fungsi
1.		Terminator	Menggambarkan asal atau tujuan data di luar system
2.		Proses	Menggambarkan proses aliran data yang masuk ditransformasikan ke aliran data luar

3.		Aliran data	Menunjukkan arah dalam proses pengolahan data
4.		Penyimpanan	Tempat data disimpan

3. Context Diagram

Context diagram adalah gambaran umum yang menjelaskan tentang batasan (boundary) sistem yang terdapat dalam suatu organisasi, adanya interaksi antara entitas eksternal dengan sistem. Context diagram digunakan sebagai alat bantu dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan.



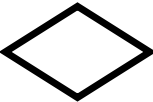

Tabel 2. 3 Simbol Context Diagram

No	Simbol	Keterangan	Fungsi
1.		Terminator	Menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem
2.		Proses	Menggambarkan proses aliran data yang masuk ditransformasikan ke aliran data luar
3.		Aliran data	Menunjukkan arah dalam proses pengolahan data

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau disingkat dengan ERD yang berisikan komponen entitas dan relasi yang didalamnya terdapat atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau agar dapat mengetahui relasi dari entitas yang ada dengan atributnya.

Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram

No	Simbol	Keterangan	Fungsi
1.		Entitas	Suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek yang lain
2.		Atribut	Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas
3.		Relasi	Penghubung dari satu entitas ke entitas yang lain
4.		Link	Penghubung antara himpunan relasi dengan entitas dan himpunan entitas dengan atribut

F. Perangkat Lunak Pembantu Sistem

1. Web

WEB merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pengguna komputer yang terhubung ke internet untuk mendapatkan informasi. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman- halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan- jaringan halaman (*hyperlink*).

Secara umum jenis pemrograman web terbagi 2, yaitu *Client Side Scripting* (CSS) dan *Server Side Scripting* (SSS). Perbedaan kedua jenis *script* ini adalah bagaimana cara kerjanya dan

pemrosesannya dilakukan dimana. Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang arsitekturnya berbasis *client server*. Maksudnya adalah aplikasi web dapat diolah disisi *client* dan sisi *server*.

1) *Client Side Scripting*

Peranginangin, (2006) menyebutkan bahwa *Client side scripting* adalah salah satu jenis bahasa pemrograman web yang proses pengolahannya dilakukan disisi client. Proses pengolahan *client side scripting* dilakukan oleh *browser* sebagai *clientnya*.

2) *Server Slide Scripting*

Peranginangin , (2006) mengatakan bahwa *Server Side Scripting* adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya dilakukan di sisi *Server*. Maksud server disini adalah *web server* yang didalamnya telah mengintegrasikan komponen web *engine*. Tugas web *engine* adalah memproses semua *script* yang termasuk kategori *client side scripting* didalam dokumen web.

Menurut Suwanto Raharjo S.Si, M.Kom, Web merupakan salah satu layanan internet yang paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email. Menurut Boone Thomson, Web adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.

Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah browser.

3) *Sublime Text*

Sublime Text adalah editor kode sumber lintas platform yang eksklusif dengan antarmuka pemrograman aplikasi *Python* (API). Ini secara native mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsi dapat ditambahkan oleh pengguna

dengan plugin, biasanya dibuat oleh komunitas dan dipelihara di bawah lisensi perangkat lunak bebas atau *freeware*.

Versi terakhirnya yaitu versi 3 memasuki yang memasuki tahap *beta* pada 29 Januari 2013. Awalnya hanya tersedia untuk pengguna terdaftar yang telah membeli *Sublime Text* versi sebelumnya, pada 28 Juni 2013 itu menjadi tersedia untuk masyarakat umum. Namun, pengembangan pengembangan terbaru masih membutuhkan kode registrasi. *Sublime Text 3* secara resmi dirilis pada 13 September 2017. Dua fitur utama yang *Sublime Text 3* menambahkan termasuk pengindeksan simbol dan manajemen panel.

Symbol Indexing memungkinkan *Sublime Text* untuk memindai file dan membangun indeks untuk memfasilitasi fitur *Goto Definition* dan *Goto Symbol in Project Management Pane* memungkinkan pengguna untuk berpindah antar panel melalui *hotkey*.

2. PHP

PHP singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan Web yang disiapkan pada dokumen HTML penggunaan PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs Web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien (Peranganing : 2006).

1) Sejarah PHP

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada home-page-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah seorang pendukung *open source*. Oleh karena itu, ia mengeluarkan *Personal Home Page Tools* versi 1.0 secara gratis, kemudian menambah kemampuan PHP 1.0 dan meluncurkan PHP 2.0.

Pada tahun 1996, PHP telah banyak digunakan dalam *website* didunia. Sebuah kelompok pengembang software yang terdiri dari Rasmus, Zeww Suraski, Andi Gutman, Stig Bakken, Shane Caraveo, dan Jim Winstead bekerja sama untuk menyempurnakan PHP 2.0. Akhirnya, pada tahun 1998, PHP 3.0 diluncurkan. Penyempurnaan terus dilakukan sehingga pada tahun 2000 dikeluarkan PHP 4.0. Tidak berhenti sampai disitu, kemampuan PHP harus ditambah, dan saat buku ini disusun, versi terbaru yang telah dikeluarkan adalah PHP 5.0.x.

2) **Kelebihan PHP**

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis yaitu sebagai berikut:

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih dari pada kemampuan CGI.
- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi, antara lain Linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris, dan OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS.
- 3) PHP juga mendukung Web Server, seperti *Apache*, *Microsoft Internet Information Server (MIIS)*, *Personal Web Server (PWS)*, Netscape and iPlanet servers, Oreilly Website Pro Server, audium, Xitami, Omni HTTPd, dll, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
- 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (*HyperText Markup Languages*). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, file PDF, dan Movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan text seperti XHTML dan file XML lainnya.

3) Sintaks PHP

Sintaks program/Script PHP ditulis dalam apitan tanda khusus PHP. Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP;

- 1) `<?php ... ?>`
- 2) `<script language = "PHP"> ... </script>`
- 3) `<? ... ?>`
- 4) `<% ... %>`

3. Microsoft Visio

Microsoft Visio adalah aplikasi untuk menggambarkan diagram yang dapat membantu pekerja IT dan staf profesional untuk memvisualisasikan informasi yang kompleks. *Tools* untuk membuat berbagai jenis diagram, mulai dari diagram jaringan sampai ke kelender dan mulai dari tampilan teks biasa, sampai ke bentuk *flowchart*. *Microsoft visio* membuat dokument visual secara profesional untuk membantu analisa dan komunikasi informasi, sistem dan proses yang kompleks. Layar program dibagi menjadi 3 bagian, bagian kiri merupakan sistem navigasi yang menggantikan menu File. *Section Template* berada pada bagian tengah, dan pada bagian kanan merupakan bagian preview untuk template yang sudah disediakan. Untuk membuat dokumen kita dapat memilih tab File, dan menekan tombol *New*, pada bagian kategori, pilih template yang ingin di kerjakan.

4. MySQL

MySQL adalah suatu *Relational Database Management System* (RDBMS) yang mendukung database yang terdiri dari sekumpulan relasi atau table (Peranginangin : 2006).

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB yang pada saat itu bernama TcX DataKonsult AB skitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya TcX membuat MySQL dengan tujuan

mengembangkan aplikasi web untuk klien. TcX merupakan perusahaan pengembang software dari konsultan database. Saat ini MySQL sudah diakuisisi oleh Oracle Corp.

MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pengembangan aplikasi web ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.

5. *Database*

Database (Basis Data) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Database dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System* (DBMS). DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda (kadir : 2003).

6. *XAMPP*

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License*

dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani.

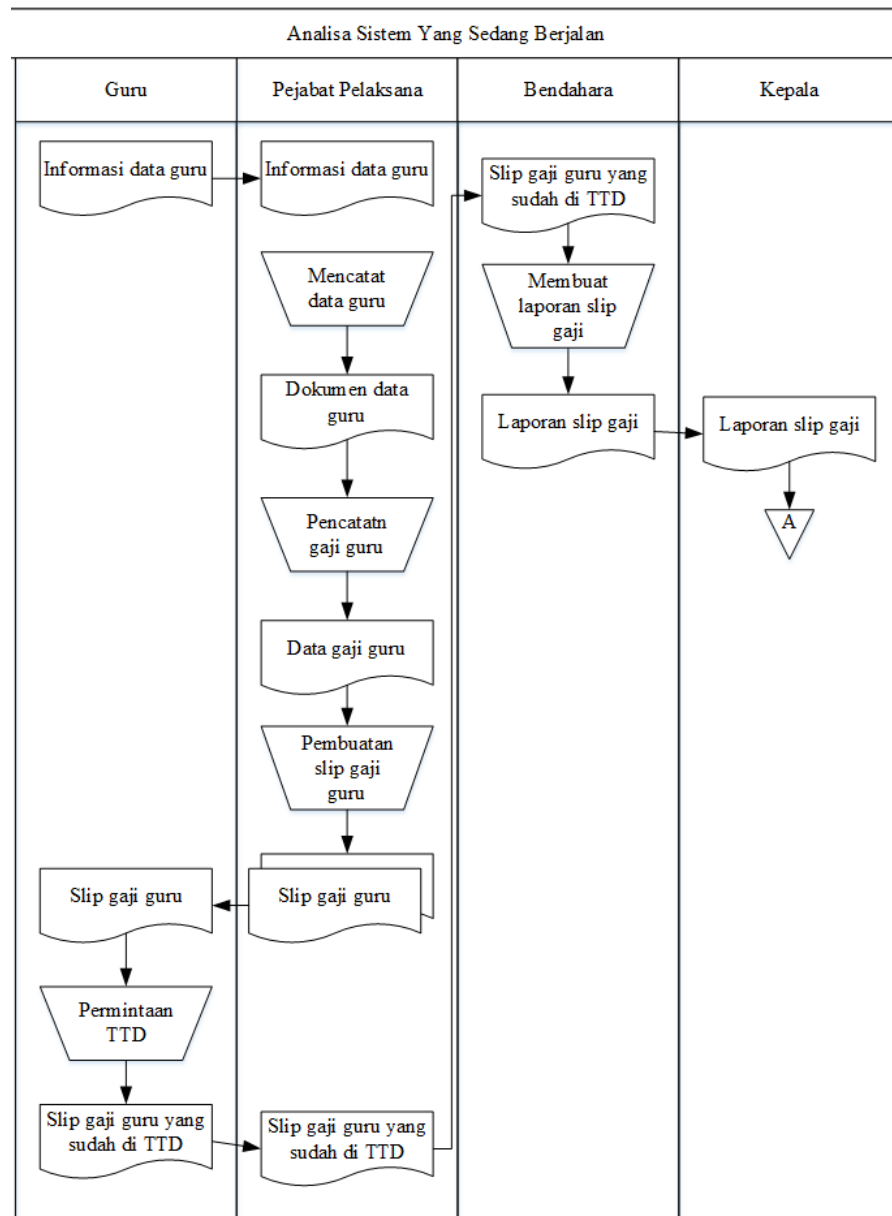
BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti, sistem serta program yang berjalan saat ini pada Bagian Kesejahteraan Rakyat Setdako Padang Panjang sudah berjalan dengan baik, namun sistem tersebut masih banyak yang tersimpan dalam media seperti buku, ms.excel sehingga sewaktu-waktu dapat hilang dan banyak menghabiskan tempat. Sejalan dengan perkembangan zaman dan berkembangnya kebutuhan atas informasi mengenal sistem informasi penggajian guru TPQ/TPSQ kota Padang Panjang, sistem yang lama memerlukan peningkatan agar lebih baik lagi. Untuk itu dirasa perlu melakukan kajian dan studi kelayakan terhadap jalannya sistem, yang mana proses yang sedang berjalan saat ini adalah:

1. Guru TPQ/TPSQ memberikan informasi data ke Pejabat Pelaksana
2. Kemudian melakukan pendataan informasi guru TPQ/TPSQ
3. Setelah data tersebut dikumpulkan, Pejabat Pelaksana melakukan pencatatan gaji Guru TPQ/TPSQ
4. Setelah dilakukan pencatatan gaji Guru TPQ/TPSQ, maka guru tersebut akan menerima gaji
5. Setelah menerima gaji, Pejabat Pelaksana akan meminta tanda tangan ke masing-masing Guru TPQ/TPSQ
6. Kemudian slip gaji yang telah di tanda tangan akan diserahkan ke Bendahara
7. Pembuatan laporan gaji selesai



Gambar 3. 1 Aliran Sistem informasi yang sedang berjalan

B. Perancangan Sistem

1. Perancangan umum

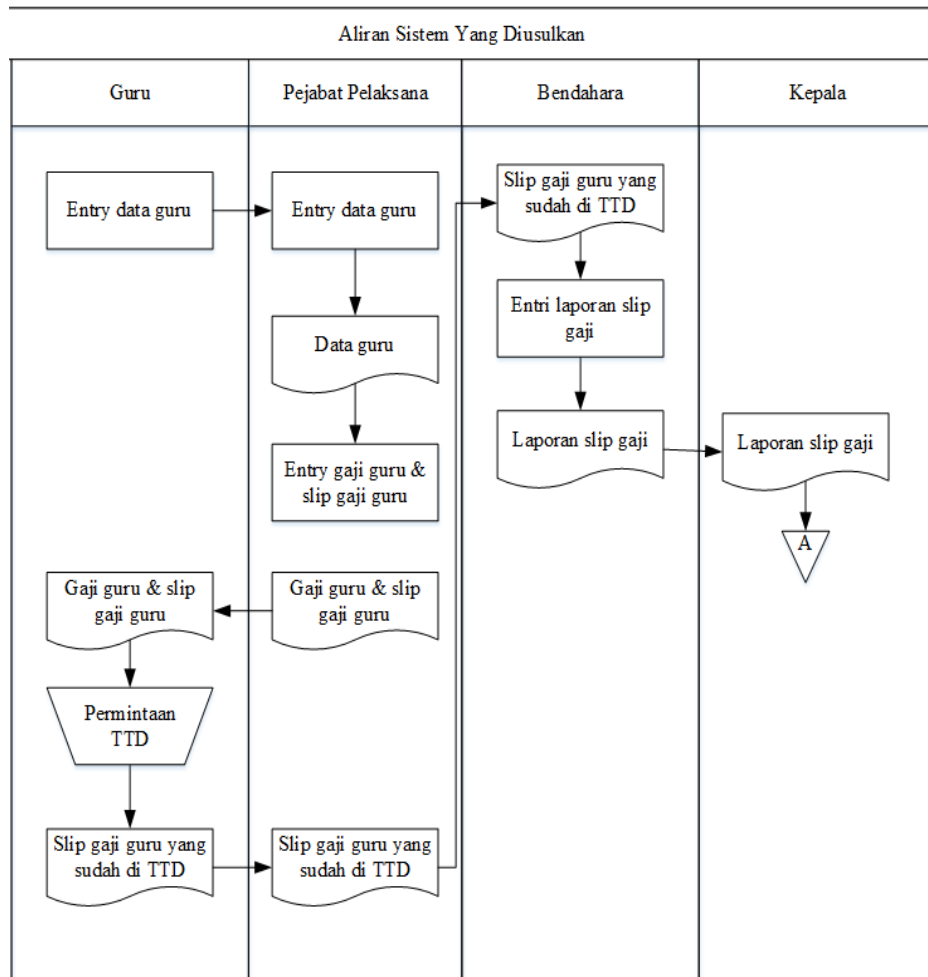
Dalam desain global ini akan digambarkan desain-desain secara garis besar tentang alur dari suatu program dan data-data yang dibutuhkan serta hubungan antara elemen yang terpisah dalam suatu kesatuan yang utuh dan sesuai dengan fungsinya.

Pada sistem ini diusulkan beberapa hal yang menjadi batasan yang akan diberikan solusi atau alternatif dengan maksud menjelaskan tentang kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dirancang, berdasarkan hasil analisa, maka dibuat suatu kebutuhan dalam perancangan. Perancangan sistem informasi penggajian karyawan dengan menggunakan Bahasa pemrograman, membuat sistem laporan penggajian karyawan secara terkomputerisasi serta membuat media penyimpanan dengan database. Perancangan basis data bertujuan untuk diperolehnya basis data yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam memanipulasi data serta bebas dari redundansi data.

C. Analisa Sistem Informasi (ASI)

Pada aliran sistem informasi (ASI) Analisa Sistem Informasi penggajian guru TPQ/TPSQ dalam penginputan data penulis hanya melakukan analisa terhadap alur proses dan pengolahan data sistem informasi. Dimana proses penginputan data sistem informasi penggajian guru TPQ/TPSQ dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya. Dengan adanya sistem penggajian yang terkomputerisasi memudahkan perusahaan memperoleh data guru yang lebih terstruktur dan meminimalisis resiko kehilangan data guru karena sudah tersimpan didalam database dengan aman dan teratur.

Berikut gambaran sistem informasi penggajian guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang yang akan di usulkan:



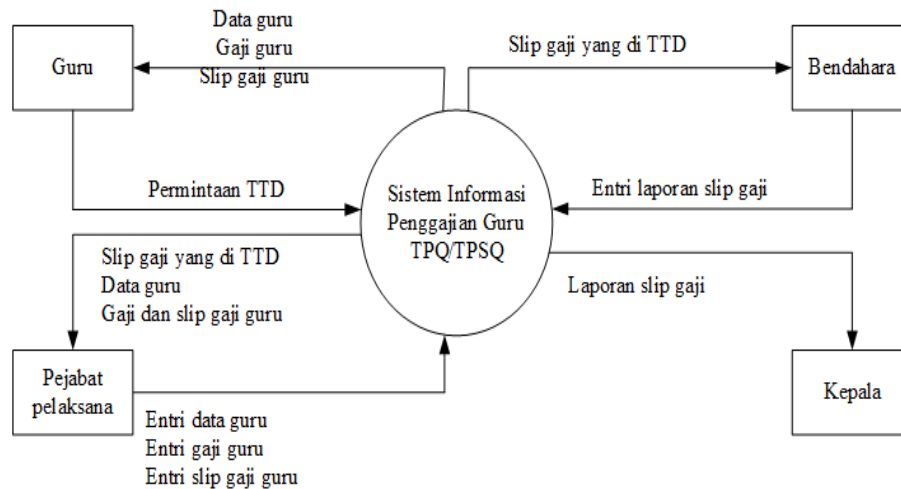
Gambar 3. 2 Aliran Sistem Informasi yang diusulkan

D. Context Diagram

Context diagram merupakan alat bantu perancangan secara umum yang memperlihatkan sistem secara umum dan bagian-bagian dari sub sistem-sub sistem yang terlibat di dalam sistem secara keseluruhan, keterkaitan dan interaksi antar subsistem-subsistem.

Pada diagram contex sistem informasi penggajian guru TPQ/TPSQ penginputan perancangan sistem informasi di Setdako Padang Panjang terdiri dari 4 bagian yaitu : Guru TPQ/TPSQ, Pejabat Pelaksana, Bendahara dan Kepala bagian Kesejahteraan Rakyat. Adapun diagram contex sistem informasi penggajian guru TPQ/TPSQ dalam penginputan

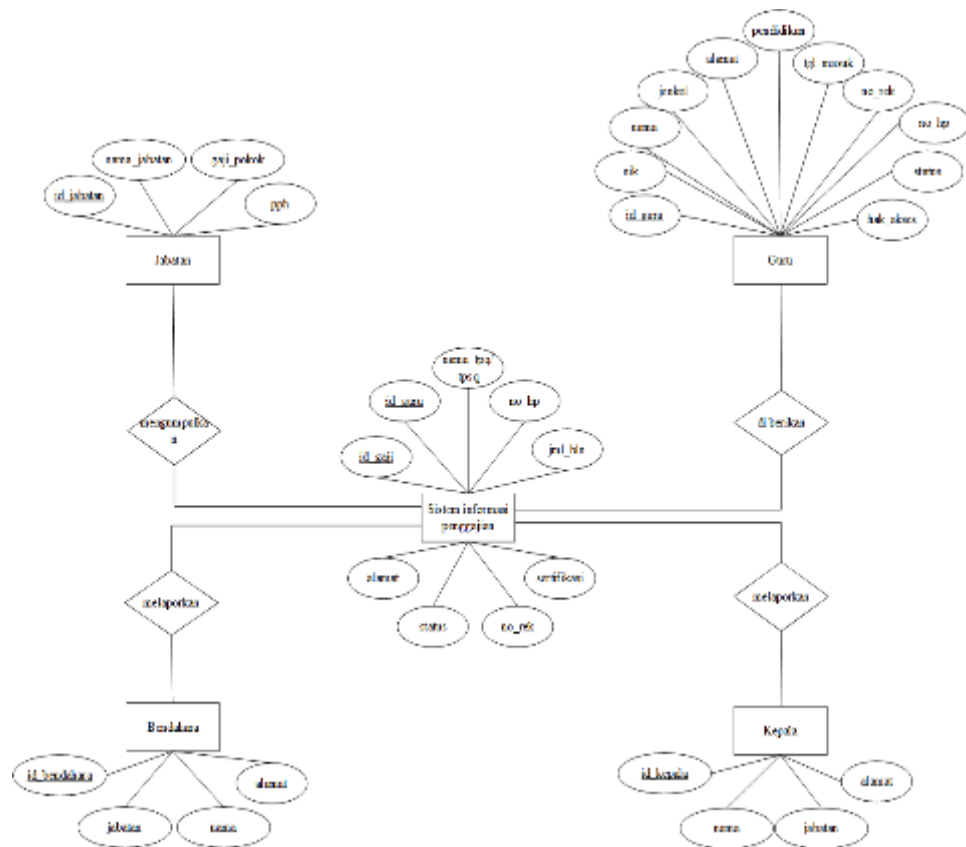
perancangan sistem informasi di Setdako Padang Panjang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. 3 Context Diagram

E. Entity Relationship Diagram

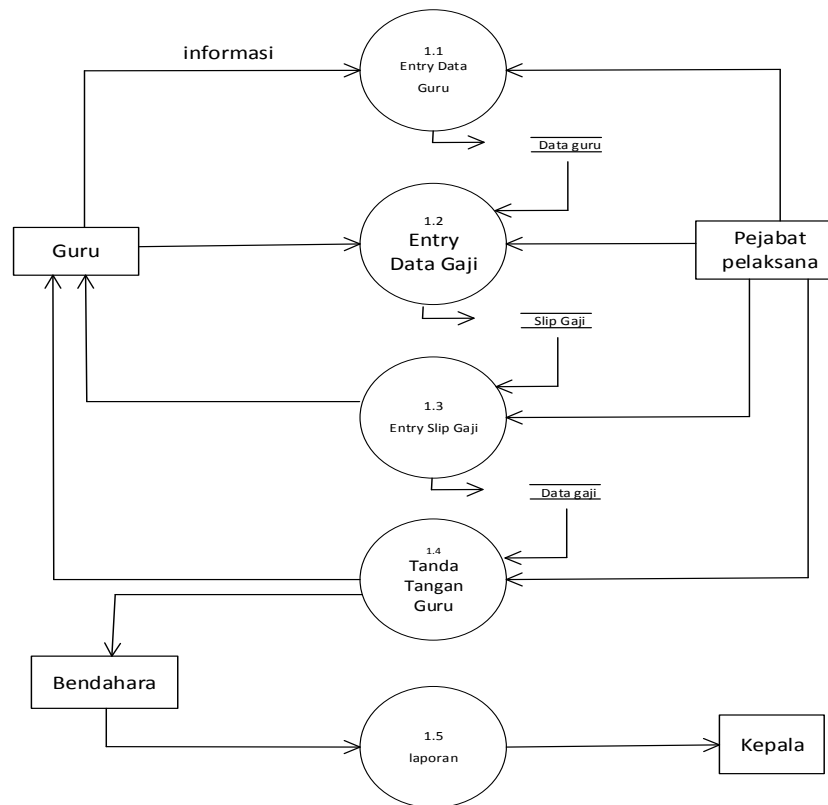
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan hubungan penterjemahan yang berisi komponen-komponen himpunan entity dan himpunan relasi yang dilengkapi dengan atribut-atribut menghubungkan entity tersebut digunakan key field (primary key atribut) dari masing-masing entity. Suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. Penggunaan Entity Relationship Diagram (ERD) relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem Entity Relationship Diagram (ERD) berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya, basis data akan dikembangkan. Model ini juga membantu perancang atau analis sistem pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasiannya antar data di dalamnya. Adapun bentuk entity sistem informasi pengelolaan data guru TPQ/TPSQ dalam penginputan perancangan di Setdako Padang Panjang, dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram

F. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan nomor kecil dari simbol untuk menggambarkan bagaimana aliran data, mengakhiri hubungan dalam proses. Suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Adapun bentuk data flow diagram perancangan sistem informasi penggajian guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. 4 Data Flow Diagram

G. Perancangan Terperinci

1. Desain Output

Desain Output merupakan bentuk laporan yang dihasilkan sistem yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk kemajun suatu usaha dan dapat dipakai sebagai bahan perbandingan oleh kepala bagian dalam pengambil keputusan. Adapun desain output yang telah penulis rancang adalah sebagai berikut :

2. Desain Input

Dalam setiap pemrosesan perlu ada data masukan, dimana data yang akan diproses harus dimasukkan terlebih dahulu, tentunya melalui *interface* (perangkat penghubung) antara pengguna dengan hardware dan software. Untuk itu agar memudahkan dan tidak terjadinya kesalahan pemasukan data, maka dirancang bentuk menu tampilan yang mudah digunakan untuk memasukkan data tersebut. Berikut ini adalah bentuk rancangan yang telah dibuat.

1. Tambah Data Guru

Sistem Informasi Penggajian Guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang	
Nik	<input type="text" value="X(15)"/>
Nama Guru	<input type="text" value="X(255)"/>
Username	<input type="text" value="X(100)"/>
Password	<input type="text" value="X(255)"/>
Jenis Kelamin	<input type="text" value="X(255)"/>
Alamat	<input type="text" value="X(255)"/>
Jabatan	<input type="text" value="X(12)"/>
Pendidikan	<input type="text" value="X(12)"/>
Tanggal Masuk	<input type="text" value="Date"/>
Status	<input type="text" value="X(12)"/>
No Rekening	<input type="text" value="X(12)"/>
No hp	<input type="text" value="X(12)"/>
Hak Akses	<input type="text" value="X(12)"/>
Foto	<input type="text" value="X(12)"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 3. 5 Tambah Data Guru

2. Tambah Sertifikasi

Sistem Informasi Penggajian Guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang	
Nama jabatan	<input type="text" value="X(15)"/>
Gaji pokok	<input type="text" value="X(255)"/>
Tunjangan Trasnport	<input type="text" value="X(100)"/>
Uang Makan	<input type="text" value="X(255)"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 3. 6 Tambah Sertifikasi

3. Tambah Data TPQ/TPSQ

Sistem Informasi Penggajian Guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang	
Nama TPQ/ TPSQ	<input type="text" value="X(15)"/>
Alamat	<input type="text" value="X(255)"/>
Nama Guru	<input type="text" value="X(100)"/>
Jumlah Murid	<input type="text" value="X(255)"/>
Rasio	<input type="text" value="X(255)"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 3. 7 Tambah Data TPQ/TPSQ

4. Tambah Data Gaji

Sistem Informasi Penggajian Guru TPQ/TPSQ Kota Padang Panjang	
Nama Guru	<input type="text" value="X(15)"/>
Nama Tpq/Tpsq	<input type="text" value="X(255)"/>
Alamat	<input type="text" value="X(100)"/>
Sertifikasi	<input type="text" value="X(100)"/>
Jumlah Bulan	<input type="text" value="X(255)"/>
No Rek	<input type="text" value="X(255)"/>
No hp	<input type="text" value="X(255)"/>
status	<input type="text" value="X(12)"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 3. 8 Tambah Data Gaji

3. Desain Database

Berdasarkan output yang telah dirancang serta bentuk input dari program yang nantinya akan diterapkan maka didesain. File-file yang diperlukan data-data yang tersimpan dalam file ini seterusnya diproses oleh sistem informasi untuk menghasilkan output atau laporan yang

nantinya dapat disajikan kepada pemakai laporan atau informasi yang dihasilkan tersebut.

Berdasarkan output yang telah dirancang serta bentuk input dari program yang nantinya akan diterapkan maka didesainlah file-file yang diperlukan untuk sistem informasi pengolahan data, yaitu :

1. Data Gaji

Database : gaji
Tabel : tbdtagaji
Field Key : id_gaji

Tabel 3. 5 Data Gaji

No.	Field Name	Type	Width	Description
1.	id_gaji	Int	11	PrimaryKey
2.	Id_pegawai	Int	11	
3.	Nama_tpq	Varchar	225	
4.	Alamat	Varchar	225	
5.	Sertifikasi	Varchar	225	
6.	Jml_bln	Int	2	
7.	No_rek	Varchar	225	
8.	No_hp	Varchar	225	
9.	Status	Varchar	225	
10.	Date_created	Int	11	

2. Data Guru

Database : gaji
Tabel : data_guru
Field Key : id_pegawai

Tabel 3. 6 data Guru

No.	Field Name	Type	Width	Description
1.	Id_pegawai	Int	11	PrimaryKey
2.	Nik	Varchar	50	
3.	Nama_pegawai	Varchar	50	
4.	Jenis_kelamin	Varchar	50	
5.	Alamat	Varchar	50	
6.	Pendidikan	Varchar	50	
7.	Tanggal_masuk	Date		
8.	No_rek	Varchar	50	
9.	No_hp	Varchar	50	
10.	Status	Varchar	50	
11.	Hak_akses	Int	11	

3. Data Jabatan

Database : gaji

Tabel : data_jabatan

Field Key : id_jabatan

Tabel 3. 7 Data Jabatan

No.	Field Name	Type	Width	Description
1.	Id_jabatan	Int	11	PrimaryKey
2.	Nama_jabatan	Varchar	50	
3.	Gaji_pokok	Varchar	50	
4.	Pph	Varchar	50	

4. Data Pegawai

Database : gaij

Tabel : data_pegawai

Field Key : id_pegawai

Tabel 3. 8 Data Pegawai

No.	Field Name	Type	Width	Description
1.	id_pegawai	Int	11	PrimaryKey
2.	Nik	Varchar	225	
3.	Nama_pegawai	Varchar	225	
4.	Username	Varchar	225	
5.	Password	Varchar	225	
6.	Jenis_kelamin	Varchar	225	
7.	Jabatan	Varchar	225	
8.	Tanggal masuk	Date		
9.	Status	Varchar	225	
10	Photo	Varchar	225	
11.	Hak_akses	Int	11	

5. Data tpq

Database : gaji

Tabel : data_tpq

Field Key : id_tpq

Tabel 3. 9 Data tpq

No.	Field Name	Type	Width	Description
1.	id_tpq	Int	11	PrimaryKey
2.	Nama_tpq	Varchar	225	
3.	Alamat	Varchar	225	
4.	Nama_pegawai	Varchar	225	
5.	Jml_murid	Varchar	225	
6.	rasio	Varchar	225	

6. Data Jabatan

Database : gaji

Tabel : hak_akses

Field Key : id

Tabel 3. 10 Data Jabatan

No.	Field Name	Type	Width	Description
1.	Id	Int	11	PrimaryKey
2.	Keterangan	Varchar	50	
3.	Hak_akses	Int	11	

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bab IV ini merupakan bagian terakhir dari penulisan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa sistem yang diusulkan ini masih ada kelemahan dan kekurangan. Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dari Tugas Akhir ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi di Kantor Balai Kota Padang Panjang untuk memudahkan pengelola dalam proses penggajian dan pengolahan data TPQ/TPSQ.
2. Dengan menggunakan sistem dan perancangan aplikasi yang terkomputerisasi, maka semua data dapat tersimpan dengan rapi, pengolahan data atau informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat dibandingkan dengan sistem yang belum terkomputerisasi.
3. Dengan adanya sistem informasi penggajian TPQ/TPSQ ini dapat mempermudah guru untuk mengakses penggajian secara cepat dan efisien.

B. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, ada beberapa hal yang bisa disarankan sebagai implementasi dari hasil penelitian, yaitu: Semoga dengan di buatnya Sistem Informasi Penggajian TPQ/TPSQ ini dapat mempermudah seluruh pengolahan data menjadi efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Khadir, 2014. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi offset.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis & Disain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Kadir, 2007. *Pemodelan Sistem*. Yogyakarta
- Kristanto, Hariyanto. 2004. *Konsep Dan Perancangan DATABASE*. Andi, Yogyakarta.
- Sutabri,Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta:CV Andi Offset
- Sutarman, 2013, Pengantar Sistem Informasi, Jakarta:Bumi Aksara.
- www.setdako.padangpanjang.go.id, 2020