

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yaitu sekumpulan hasil penelitian orang lain sebagai penelitian terdahulu yang menjadi bahan perbandingan dan mendukung peneliti dalam melakukan penelitian. Dalam mendukung penelitian ini, peneliti memiliki dua penelitian sejenis sebagai referensi dari penelitian terdahulu dan dianggap relevan dengan judul penelitian yang diangkat oleh peneliti, diantaranya yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	JENIS	PENELITIAN 1	PENELITIAN 2
1.	JUDUL	Annisa Paramitha F dan Rizky Sani Akbari 2015	Riza Fahlapi 2017
		“Sistem Informasi Kepegawaian Di Dinas Perhubungan Kabupaten Garut”.	“Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis <i>WEB</i> Pada PT Permata Karya Jasa Jakarta”

2.	<p style="text-align: center;">METODE PENELITIAN</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu hasil obserpasi (wawancara dan melakukan studi kepustakaan) [2].</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu hasil obserpasi (wawancara dan melakukan studi kepustakaan)</p>
3.	<p style="text-align: center;">HASIL PENELITIAN</p>	<p>Hasil yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian di Dinas Perhubungan Kabupaten Garut akan memudahkan untuk menghasilkan informasi. Selain itu penginputan, pencarian data dapat tersimpan lebih teratur dan proses pencarian</p>	<p>Hasil yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sistem kepegawaian berbasis <i>web</i> yang dapat digunakan oleh seluruh pegawai aktif selama 24 jam sehingga memudahkan pegawai yang di tempatkan dimana pun dan kapanpun untuk melihat data kepegawaiannya [3].</p>

		informasi akan lebih cepat [2].	
4.	PERSAMAAN PENELITIAN	Persamaan dari penelitian peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu adanya persamaan terkait penelitian tentang perancangan sistem informasi absensi dan penggajian.	Persamaan dari penelitian peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu adanya persamaan terkait penelitian tentang perancangan sistem informasi kepegawaian yang berbasis <i>website</i> [3].
5.	PERBEDAAN PENELITIAN	Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis kerjakan adalah pada metode pendekatan sistem penelitian ini menggunakan metode pendekatan objek sementara penulis menggunakan metode pendekatan terstruktur	Perbedaan dari penelitian peneliti dengan penelitian terdahulu yaitu terdapat perbedaan objek yang diteliti, penelitian ini hanya meneliti sistem informasi data kepegawaian saja sementara penulis meneliti sistem informasi absensi dan penggajian

		<p>dan pada metode pengembangan sistem penelitian ini menggunakan metode <i>prototype</i> sementara penulis menggunakan metode <i>waterfall</i> [2].</p>	
--	--	--	--

2.2. Teori-teori Terkait Pembahasan Penelitian

2.2.1. Pengertian Sistem

McLeod berpendapat, sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan [3]. Elemen tersebut dapat berupa organisasi, orang atau benda yang melakukan suatu pekerjaan. Masing-masing elemen melakukan pekerjaan yang berbeda, dimana pekerjaan tersebut merupakan tujuan bersama dari masing-masing elemen. Menurut Davis 1985, sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud [4].

Dalam bidang sistem informasi, sistem diartikan sebagai sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang teratur [4].

Dari beberapa definisi sistem diatas, penulis memahami suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.2. Karakteristik Sistem

Sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebuah sistem [5].

Karakteristik- karakteristik tersebut adalah :

1. Komponen sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerjasama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem yang mempunyai sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem yang dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini menunjukkan ruang lingkup dari sistem itu sendiri.

3. Lingkungan luar sistem (*Environtment*)

Lingkungan luar dari sistem merupakan apapun yang ada di luar lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*Interface*)

Penghubung sistem atau *interface* merupakan media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lainnya untuk dapat berinteraksi membentuk suatu kesatuan.

5. Masukan sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah *energy* yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan sistem dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* merupakan *energy* yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan, *signal input* adalah *energy* yang diproses untuk menghasilkan keluaran.

6. Keluaran sistem (*Output*)

Keluaran sistem adalah hasil *energy* yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan yang berguna bagi subsistem yang lain.

7. Pengolah sistem (*Proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti. Hal ini karena sasaran sangat berguna untuk menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.3. Klasifikasi Sistem

Setiap sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

Sistem abstrak yaitu sistem yang berupa pemikiran atau ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologi. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia melainkan oleh Allah SWT misalnya sistem pergantian siang dan malam. Sedangkan, sistem buatan manusia yaitu sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang

melibatkan interaksi antara manusia dan mesin disebut man-machine-system. Sebagai contoh adalah Sistem Informasi karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem komputer adalah sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat diprediksi berdasarkan program yang dijalankan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem politik.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya dan dapat bekerja secara otomatis. Namun kenyataannya, tidak ada sistem yang benar-benar tertutup yang ada hanya *relatively closed system* (secara *relative* tertutup namun tidak benar-benar tertutup). Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya [6].

2.2.4. Definisi Informasi

Informasi memiliki peranan yang penting dalam organisasi ibarat darah yang mengalir didalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan sulit berkembang bahkan dapat menjadi mati.

Sebelum mendefinisikan informasi, penulis memaparkan definisi dari data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kesatuan nyata adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Untuk pengambilan keputusan bagi manajemen, maka faktor-faktor tersebut harus diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu informasi [7].

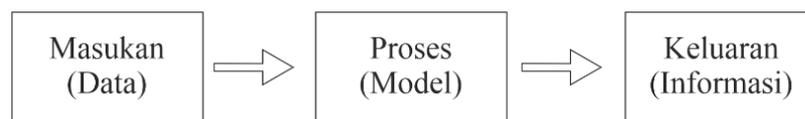
Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [8]. Gordon B. Davis mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang [9].

Dari beberapa penjabaran definisi informasi diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang

menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

1. Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Menurut Ladjamudin, siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Siklus Informasi

(Sumber : Ladjamudin, 2005:11 [10])

2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal pokok, yaitu akurasi (*accuracy*), relevansi (*relevancy*), dan tepat waktu (*timeliness*) [11].

a. Akurat (*accuracy*)

Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan jelas mencerminkan maksudnya.

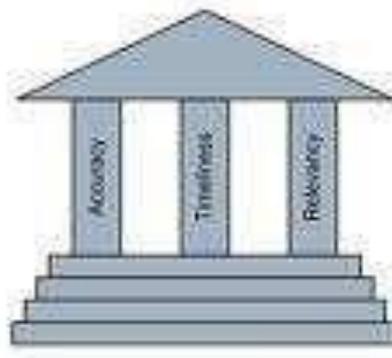
b. Tepat waktu (*timeliness*)

Tepat pada waktunya berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat karena informasi yang sudah usang tidak memiliki nilai lagi karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.

c. Relevansi (*relevancy*)

Relevan berarti informasi memiliki manfaat untuk penerimanya karena relevansi informasi untuk setiap penerima berbeda-beda.

Bruch dan *Grudnitski* menganalogikan kualitas informasi sebagai pilar-pilar dalam bangunan yang menentukan baik tidaknya pengambilan keputusan.



Gambar 2. 2 Kualitas Informasi

(Sumber : Mulyono, 2009: 22 [11])

2.2.5. Nilai Informasi

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya [10].

Nilai suatu informasi didasarkan atas 10 (sepuluh) sifat, yaitu [10]:

1. Mudah diperoleh

Sifat ini menunjukkan mudahnya dan cepatnya informasi dapat diperoleh. Akan tetapi berapa nilainya bagi pemakai informasi sulit mengukurnya.

2. Luas dan lengkap

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai lingkup/ cakupan yang luas dan lengkap. Informasi sepotong dan tidak lengkap menjadi tidak bernilai, karena tidak dapat digunakan secara baik.

3. Ketelitian

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai ketelitian yang tinggi/akurat. Informasi menjadi tidak bernilai jika tidak akurat, karena akan mengakibatkan kesalahan pengambilan keputusan.

4. Kecocokan

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Informasi

berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika tidak sesuai dengan kebutuhan penggunaanya, karena tidak dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

5. Ketepatan waktu

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila dapat diterima oleh pengguna pada saat yang tepat. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika terlambat diterima/usang, karena tidak dapat dimanfaatkan pada saat pengambilan keputusan.

6. Kejelasan

Informasi yang jelas akan meningkatkan kesempurnaan nilai informasi. Kejelasan informasi dipengaruhi oleh bentuk dan format informasi.

7. *Fleksibilitas*/keluwesan

Nilai informasi semakin sempurna apabila memiliki *fleksibilitas* tinggi. *Fleksibilitas* informasi diperlukan oleh para manajer / pimpinan pada saat pengambilan keputusan.

8. Dapat dibuktikan

Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya. Kebenaran informasi bergantung pada *validitas* data sumber yang diolah.

9. Tidak ada prasangka

Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.

10. Dapat diukur

Informasi untuk pengambilan keputusan seharusnya dapat diukur agar dapat mencapai nilai yang sempurna.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

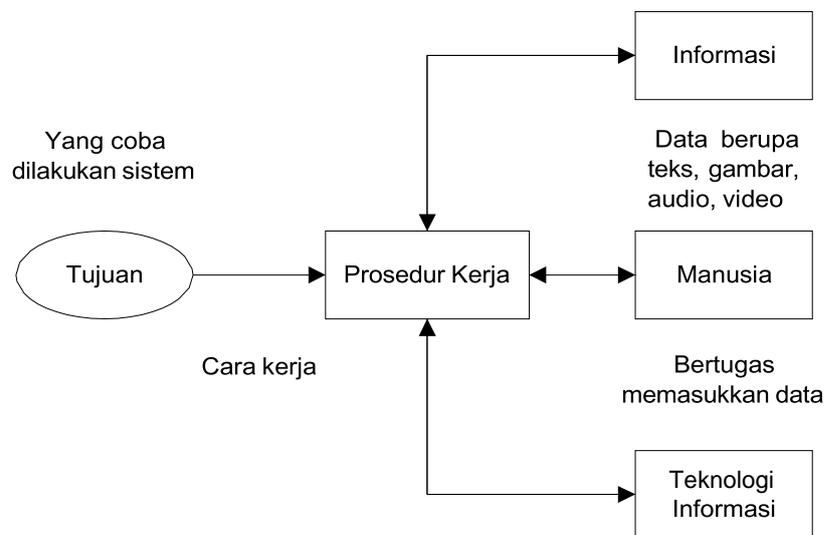
2.3.1. Definisi Sistem Informasi

Secara umum definisi Sistem Informasi adalah sekelompok elemen-elemen dalam suatu organisasi yang saling berintegrasi dengan menggunakan masukan, proses dan keluaran dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan dan dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang tepat [12].

Menurut James Alter (1992) dalam buku *Information System: A Management Perspective*, mendefinisikan sistem informasi sebagai kombinasi antarprosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi [4].

Lebih lanjut lagi, Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam 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 [4].

Dari beberapa definisi diatas, penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi merupakan komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis dan mendistribusikan informasi untuk mencapai suatu tujuan. Definisi sistem informasi diilustrasikan sebagai berikut :



Gambar 2.3 Definisi Sistem Informasi

(Sumber: Mulyanto, 2009: 28 [6])

2.3.2. Komponen Sistem Informasi

Sistem Informasi terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sarasannya [5]. Adapun komponen- komponen sistem informasi meliputi :

1. Blok masukan (*Input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Misalnya input disini dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model (*model block*)

Blok ini merupakan kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di dalam basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok keluaran (*output block*)

Blok keluaran merupakan produk yang dihasilkan dari sistem informasi. Produk ini berupa keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan "*tool box*" dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan, dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama yaitu Teknisi (*brainware*), Perangkat Lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok basis data (*database block*)

Basisdata merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam database untuk keperluan informasi selanjutnya. Selain itu, data juga perlu diproses sedemikian rupa agar menghasilkan informasi yang berkualitas.

6. Blok kendali (*control block*)

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.4. Konsep Kepegawaian

Pegawai merupakan kekayaan utama suatu perusahaan, karena tanpa keikutsertaan mereka, aktifitas tidak akan terjadi. Kepegawaian merupakan suatu badan yang mengurus administrasi pegawai. Dimana keberadaan kepegawaian ini hanya lebih berfungsi pada urusan administrasi seperti absensi, pengangkatan, kepangkatan, penggajian, mutasi, pemberhentian, dan pemensiunan [6].

2.4.1. Definisi Pegawai Negeri Sipil

Pegawai Negeri adalah setiap Warga Negara Indonesia yang telah memenuhi syarat yang ditentukan, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan disertai tugas-tugas dalam jabatan negeri, atau disertai tugas Negara lainnya, dan digaji berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku (UU No. 43 Tahun 1999 Pasal 1). Sedangkan Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah salah satu jenis Kepegawaian Negeri di samping Anggota TNI dan Anggota Polri (UU No 43 Th 1999) [13].

Setiap PNS memiliki nomor identitas kepegawaian yang disebut NIP. Selain diberikan pada PNS, NIP juga diberikan kepada Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS). NIP hanya berlaku selama yang bersangkutan menjadi Pegawai Negeri Sipil, atau dengan perkataan lain, NIP dengan sendirinya tidak berlaku lagi apabila yang bersangkutan sudah berhenti sebagai Pegawai Negeri Sipil, kecuali untuk kepentingan pensiun dan asuransi sosial Pegawai Negeri Sipil [13].

Sesuai dengan lingkup struktural pemerintah Negara Indonesia sebagai salah satu organisasi, maka lingkup kepegawaian pun dapat dibagi atas beberapa jenis pegawai sebagai sumber daya manusia dari pemerintah Negara Indonesia, termasuk pegawai negeri sipil sebagai bagian dari pegawai negeri. Definisi pegawai negeri sipil pun tidak dapat dipisahkan dari pengertian pegawai negeri itu sendiri [13].

Dari segi tata bahasa kepegawaian mempunyai asal kata pegawai, yang diberi awalan dan akhiran sehingga mengubah arti kata asalnya seperti yang dikemukakan oleh Buchari Zainun sebagai berikut: Pegawai adalah kata benda berupa orang-orang atau sekelompok orang yang mempunyai status tertentu, karena pekerjaannya pegawai pun dalam bahasa Jawa dari kata gawai atau kerja. Sedangkan kepegawaian berubah maknanya menjadi segala sesuatu yang terkait dengan pegawai yang oleh sesuatu organisasi dipertimbangkan untuk menjadi urusan organisasi tersebut. Ini berarti bahwa apa yang tercakup dalam kepegawaian itu berbeda untuk setiap organisasi baik secara kuantitatif maupun Kualitatif [13].

Pengertian ini jika dikaitkan dengan keberadaan Negara sebagai suatu organisasi, maka yang dimaksud dengan pegawai negeri adalah seseorang yang akan melaksanakan tugas-tugas pemerintah dan tugas pembangunan. 7 Dalam konteks ini, pegawai negeri dapat sebagai pekerja atau staf pada organisasi pemerintah maupun instansi perusahaan milik Negara dan segala sesuatu yang berkaitan dengan pekerjaan yang diatur dan sesuai dengan peraturan pemerintah yang telah ditetapkan [13].

Pengertian Pegawai Negeri Sipil dijelaskan dalam Pasal 1 ayat (1) dan (2) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara. (1) “Aparatur Sipil Negara yang selanjutnya disingkat ASN adalah profesi bagi pegawai negeri sipil dan pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja yang bekerja pada instansi pemerintah”. Dan ayat (2)

berbunyi “Pegawai Aparatur Sipil Negara yang selanjutnya disebut Pegawai ASN adalah pegawai negeri sipil dan pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja yang diangkat oleh pejabat pembina kepegawaian dan disertai tugas dalam suatu jabatan pemerintahan atau disertai tugas negara lainnya dan digaji berdasarkan peraturan perundang-undangan.” Pasal 7 ayat (1) berbunyi “PNS merupakan Pegawai ASN yang diangkat sebagai pegawai tetap oleh Pejabat Pembina Kepegawaian dan memiliki nomor induk pegawai secara nasional” [13].

Pengertian pegawai negeri dapat disimpulkan sebagai mereka yang bekerja pada Negara diangkat dalam jabatan pemerintah oleh pembesar yang berwenang dan memiliki kewajiban untuk mentaati aturan perundang-undangan.

2.4.2 Kategori Pegawai Negeri Sipil

Dalam Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara berbunyi “Aparatur Sipil Negara yang selanjutnya disingkat ASN adalah profesi bagi pegawai negeri sipil dan pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja yang bekerja pada instansi pemerintah”. Sehingga berdasarkan Undang-Undang tersebut ASN terdiri dari 2 jenis, yaitu PNS dan PPPK [14].

Dalam Pasal 1 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil disebutkan bahwa pegawai

negeri sipil terdiri dari pegawai negeri sipil pusat dan pegawai negeri sipil daerah [14].

1. Pegawai Negeri Sipil Pusat

Pegawai negeri sipil pusat adalah PNS yang gajinya dibebankan kepada anggaran pendapatan dan belanja Negara yang bekerja pada departemen, lembaga pemerintah non departemen, kesekretariatan, Lembaga tertinggi/tinggi Negara, Institusi vertikal di provinsi/kabupaten/kota, Kepaniteraan pengadilan atau dipekerjakan untuk menyelenggarakan tugas Negara lainnya. Secara rinci dapat diutarakan lokasi tempat pegawai negeri sipil pusat bertugas sebagai berikut [14] :

- a. Departemen pemerintah bernomenklatur yang terdiri dari departemen dan kantor menteri (menteri koordinasi dan menteri Negara).
- b. Sekretariat lembaga-lembaga Negara dan sekretariat Negara/cabinet.
- c. Lembaga Negara pemerintah non departemen dan perwakilannya di daerah.
- d. Kantor wilayah departemen/direktorat jendral dilingkungan Depdagri berupa direktorat, sub-sub direktorat di bawahnya.

- e. Lingkungan perwakilan RI di luar negeri dan beberapa perwakilan instansi di luar negeri.
- f. Lingkungan pemerintah wilayah Diperbantukan pada BUMN/BUMD.
- g. Diperbantukan oleh pemerintah daerah Ditugaskan, dipekerjakan diberbagai lembaga Negara dan instansi pemerintah lain diberbagai lembaga resmi pemerintah, di yayasan-yayasan, instansi internasional di dalam maupun di luar negeri.
- h. Ditugaskan pada proyek-proyek pemerintah.
- i. Diistirahatkan karena berbagai macam alasan (tidak diberi tugas)

Jabatan negeri diberbagai lokasi yang ditempati PNS ini terdiri atas jabatan struktural dan fungsional dengan beraneka ragamnya tempat tugas dan keberadaan PNS pusat ini, maka dapat diperkirakan bahwa lingkup kepegawaian mereka yang menjadi urusan resmi pemerintah dan instansi- instansi tempat mereka bertugas itu akan berlainan antara satu dengan yang lainnya [14].

1. Pegawai Negeri Sipil Daerah

Pegawai negeri sipil daerah ini tidak banyak berbeda dengan hal-hal yang berhubungan dengan pegawai negeri sipil

pusat karena keduanya tergolong dalam satu kelompok yaitu pegawai negeri sipil yang dinilai dan dikembangkan dalam lingkup pegawai negeri sipil daerah ini adalah jabatan-jabatan fungsional seperti pada PNS pusat, yang berarti bahwa jabatan-jabatan yang terdapat pada berbagai satuan organisasi administrasi pemerintah daerah yang mungkin sudah membutuhkan jabatan itu dengan para pejabatnya yang sesuai sampai saat ini belum ada yang memprakarsai untuk mengembangkan [14].

Lokasi tempat/satuan organisasi dalam lingkungan pemerintah daerah yang berada di bawah pemerintah daerah dimana pegawai negeri sipil itu bertugas adalah sebagai berikut [14] :

- a. Sekretariat daerah yang juga berperan sebagai sekretariat wilayah daerah dengan seluruh jajaran organisasi di lingkungannya terdiri dari asisten, biro bagian, sub bagian, dan mengatur sampai pada sekretariat daerah/kota.
- b. Bapeda provinsi, kabupaten/kota dan satuan-satuan di lingkungan masing-masing seperti bagian, bidang, sub bagian dan seksi.

- c. Itwilprop, Itwilkab, Itwilkot, dengan satuan jajaran organisasi dan satuan jajaran seperti itu dan pemeriksa.
- d. BPKMD baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota dengan jajaran satuan organisasi dilingkungan masing-masing.
- e. Bank Pembangunan Daerah atau BUMD lainnya sesuai dengan keberadaannya baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota.
- f. Dinas-dinas otonom yang mungkin dapat dikatakan sebagai lokasi atau tempat sepenuhnya harus hanya diisi oleh pegawai daerah.
- g. Satuan-satuan lain yang tidak termasuk kepala salah satu organisasi tersebut di atas seperti proyek

Karena PNS daerah ini tetap merupakan bagian dari pegawai negeri sipil, maka tentunya seluruh ketentuan mengenai PNS secara otomatis berlaku juga buat mereka dan PNS pusat hanya saja yang perlu diperhatikan menurut Buchari Zainun adalah: “mereka yang bertugas diberbagai satuan organisasi yang untuk suatu daerah saja sudah mungkin berbeda, apalagi untuk daerah yang memang secara formal diberlakukan lain dalam beberapa aspek kepegawaian. Perbedaan dan atas pegawai

negeri sipil daerah hanya akan mempunyai makna bilamana daerah itu merupakan daerah yang benar-benar otonom, dimana setidaknya presentasi APBD lebih banyak berasal dari pendapatan asli daerah dan beban tugasnya. Serta kegiatannya bersifat otonom sesuai dengan arti formalnya. Dalam peraturan perundang-undangan serta dalam kenyataan sebenarnya [14].

Untuk itu, wewenang dan tanggungjawab kepegawaian terhadap PNS daerah secara hirarkis di daerah menjadi wewenang dan tanggungjawab dalam melakukan pengendalian terhadap pegawai negeri sipil di daerahnya demikian pula halnya dengan Bupati, Walikota, dan Gubernur terhadap PNS daerah wilayah kerjanya dan satuan organisasi yang lebih daerah tempat PNS daerah pusat itu bertugas termasuk PNS pusat yang diperbantukan atau dipekerjakan kepada daerah otonom [14].

2.5. Definisi Sistem Informasi Kepegawaian

Sistem Informasi Kepegawaian adalah suatu sistem yang terdiri dari software dan hardware yang dirancang untuk menyimpan dan memproses semua informasi pegawai. Data kepegawaian tersimpan secara utuh didalam suatu komputer yang dapat diakses kesemua penggunanya [15].

Sistem Informasi Pegawai didefinisikan sebagai Sistem Informasi terpadu, yang meliputi pendataan pegawai, pengolahan data, prosedur, dan tata kerja, sumber daya manusia, dan teknologi informasi untuk menghasilkan

informasi yang cepat, lengkap, dan akurat dalam rangka mendukung administrasi kepegawaian [16].

Sistem Informasi Kepegawaian mempunyai tiga keuntungan diantaranya :

1. Memungkinkan Departemen SDM berperan aktif dalam perencanaan strategis perusahaan.
2. Mengintegrasikan dan menyimpan semua informasi SDM dalam suatu database, yang sebelumnya tersimpan di beberapa local fisik yang terpisah.
3. Memfasilitasi penyimpanan data dan akses catatan kepegawaian yang vital bagi perusahaan [17].

2.5.1 Pengertian Gaji

Gaji adalah sejumlah uang yang diterima oleh tenaga-tenaga majerial dan tata usaha atas sumbangan jasanya, yang menerima uang dengan jumlah yang tetap berdasarkan tarif bulanan. Sumber lain mengatakan : Besarnya gaji pokok ataupun tunjangan yang diberikan kepada karyawan, pada saat-saat tertentu akan dievaluasi. Ada kemungkinan bahwa besarnya tunjangan ataupun fasilitas yang diberikan kepada karyawan, akan mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karyawan yang bersangkutan mungkin sudah tidak menjabat pada posisi tersebut lagi, sehingga karyawan yang bersangkutan tidak berhak lagi untuk menerimanya [18].

Dengan demikian, selain menerima gaji pokok yang besarnya telah ditentukan, pada umumnya setiap karyawan juga akan menerima berbagai macam tunjangan serta dikurangi dengan berbagai macam kewajiban yang harus dibayarkan kepada perusahaan. Secara umum dapatlah dikatakan, bahwa komponen gaji yang diterima seseorang, pada umumnya terdiri atas : Gaji Pokok, Aneka tunjangan, aneka Potongan [18].

Ketentuan penggajian menurut Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Penghasilan tetap diberikan kepada Kepala Desa, Sekretaris Desa, dan Perangkat Desa lainnya dianggarkan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja (APB) Desa yang bersumber dari Anggaran Dana Desa (ADD). Bupati/Wali kota menetapkan besaran penghasilan tetap Kepala Desa, Sekretaris Desa, dan Perangkat Desa lainnya, dengan ketentuan: a. besaran penghasilan tetap Kepala Desa paling sedikit Rp2.426.640,00 setara 120% dari gaji pokok Pegawai Negeri Sipil golongan ruang II/a; b. besaran penghasilan tetap Sekretaris Desa paling sedikit Rp2.224.420,00 setara 110% dari gaji pokok Pegawai Negeri Sipil golongan ruang II/a; dan c. besaran penghasilan tetap Perangkat desa lainnya paling sedikit Rp2.022.200,00 setara 100% dari gaji pokok Pegawai Negeri Sipil golongan ruang II/a.

Besaran penghasilan di kantor desa sindangjawa untuk kepala desa sebesar Rp 3.500.000, sekretaris desa sebesar Rp 2.800.000, dan perangkat desa yang lain sebesar Rp 2.250.000.

2.6. Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web (*web based application*) adalah aplikasi yang dapat dijalankan langsung melalui *web browser* bisa menggunakan internet ataupun intranet dan tidak tergantung pada sistem operasi yang digunakan [19].

Unsur- unsur dalam *web* adalah sebagai berikut :

1. Internet

Internet merupakan kepanjangan dari *Interconnection Networking*. internet merupakan rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar melalui telepon, satelit dan sistem-sistem komunikasi yang lain sehingga dapat saling berkomunikasi [20].

Untuk dapat bertukar informasi, digunakan *protocol* standar yaitu *Transmission Control Protocol* dan *Internet Protocol* yang lebih dikenal sebagai TCP/IP. Sedangkan intranet merupakan jaringan komputer didalam suatu organisasi yang menggunakan teknologi internet sehingga memungkinkan saling berbagi informasi, komunikasi, kerja sama, dan dukungan bagi proses bisnis.

2. Nama *domain/ URL*

Nama *domain* atau *URL* adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *website*. Nama *domain* memudahkan user dalam mengingat alamat *IP*. Layanan yang bertugas menerjemahkan alamat *IP* ke sebuah nama domain adalah *DNS (Domain Name Service)* [20].

3. *Web browser*

Web browser merupakan aplikasi di pihak *client* yang berfungsi menerjemahkan dan menampilkan informasi dari *server* secara *grafis* kepada *client* [20].

4. *Web server*

Sebuah komputer (*server*) dan *software* yang menyimpan dan mendistribusikan data komputer lainnya melalui jaringan internet [20].

5. *Web hosting*

Web hosting yaitu sebagai ruangan yang terdapat dalam *harddisk* tempat menyimpan berbagai data, *file-file*, gambar, dan lain-lain yang akan ditampilkan di *website* [20].

Aplikasi berbasis *web* memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut :

6. *Platform independent* yaitu aplikasi dapat dijalankan di berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *Mac OS* [20].
7. Untuk menjalankan aplikasi di banyak komputer tidak perlu *instal* aplikasi di setiap komputer, cukup *copy script programnya* ke *server* atau salah satu komputer. Untuk komputer lain yang ingin menjalankan program cukup

membuka alamat *host server* dimana program disimpan melalui *browser* [20].

8. Aplikasi dapat dijalankan dari jarak jauh dengan menggunakan koneksi internet [20].

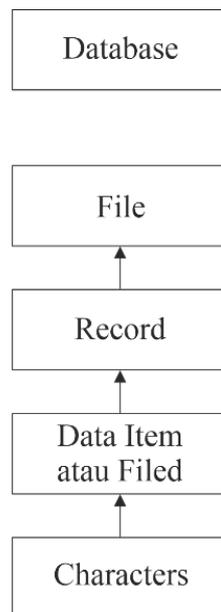
2.5. Konsep Data Base

2.5.1. Pengertian Basis data (Data Base)

James F. Courtney Jr. dan David B. Paradise dalam buku “*Database System for Management*” menjelaskan sistem database adalah sekumpulan *database* yang dapat dipakai secara bersama-sama, personal-personal yang merancang dan mengelola database, teknik- teknik untuk merancang dan mengelola *database*, serta komputer untuk mendukungnya [21].

Dari definisi diatas, penulis menyimpulkan bahwa sistem *database* mempunyai beberapa elemen penting, yaitu database sebagai inti sistem *database*, perangkat lunak untuk mengelola *database*, perangkat keras sebagai pendukung operasi pengolahan data, serta manusia mempunyai peran penting dalam sistem tersebut.

Sampai dengan membentuk *database*, data mempunyai jenjang yang dapat dilihat dalam gambar 2.3.



Gambar 2. 4 Jenjang Dari Data

(Sumber : Jogianto, 2005 [10])

1. *Characters*

Characters adalah bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter *numeric*, huruf ataupun karakter-karakter khusus yang membentuk suatu item data atau *field* [10].

2. *Field*

Field menggambarkan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data, seperti nama, jenis kelamin, dan lain-lain. Kumpulan dari *field* membentuk suatu *record* [10].

a. Nama *field* (*field name*)

Field harus diberi nama untuk membedakan *field* yang satu dengan *field* yang lain.

b. Representasi dari *field* (*field representation*)

Representasi dari *field* menunjukkan tipe dari *field* (*field type*) dapat berupa tipe *numeric*, karakter, tanggal, dan lain-lain. Serta lebar dari *field* menunjukkan ruang maksimum dari *field* yang dapat diisi dengan karakter-karakter data.

c. Nilai dari *field* (*field value*)

Nilai dari *field* menunjukkan isi dari *field* untuk masing-masing *record*.

d. *Record*

Record adalah kumpulan dari *field* yang membentuk suatu *record*. Kumpulan dari *record* membentuk *file*. Misalnya *file* pegawai, tiap-tiap *record* dapat mewakili data tiap-tiap pegawai [10].

e. *File*

File terdiri dari *record-record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya *file* pangkat berisi tentang semua pangkat yang ada [10].

2.5.2. DBMS (Database Management System)

Inti dari suatu basis data adalah *database management system* (DBMS), yang membolehkan pembuatan, modifikasi, dan pembaharuan basis data. *Database Management System* (DBMS) adalah paket

perangkat lunak yang kompleks digunakan untuk memanipulasi database [22].

Lebih lanjut lagi, DBMS merupakan koleksi terpadu dari database dan program-program komputer (*utilitas*) yang digunakan untuk mengakses dan memelihara database. Program-program tersebut menyediakan berbagai fasilitas operasi untuk memasukkan, melacak, dan memodifikasi data kedalam database, mendefinisikan data baru, serta mengolah data menjadi informasi yang dibutuhkan [23].

Beberapa keunggulan DBMS untuk mengelola data [23] :

1. Kemandirian data

Program aplikasi idealnya tidak diekspos pada detail representasi dan penyimpanan data. DBMS menyediakan satu pandangan abstrak tentang data yang menyembunyikan detail tersebut.

2. Akses Data Efisien

DBMS memanfaatkan berbagai teknik yang canggih untuk menyimpan dan mengambil data secara efisien.

3. Integritas dan Keamanan Data

Jika data selalu diakses melalui DBMS, maka DBMS dapat memanfaatkan batasan integritas. DBMS dapat memanfaatkan

control akses yang menentukan data apa yang boleh dilihat oleh kelas pengguna yang berbeda.

4. Administrasi Data

Ketika beberapa pengguna berbagi data, pemusatan administrasi data dapat memberikan perbaikan yang signifikan. Para profesional yang berpengalaman yang memahami sifat data yang akan dikelola, dan memahami bagaimana kelompok pengguna yang berbeda menggunakan data tersebut, dapat memegang tanggung jawab untuk mengatur representasi data untuk meminimalkan redundansi dan untuk mengatur penyimpanan data guna melakukan pengambilan data yang efisien.

5. Akses *Konkuren* dan *Crash recovery*

DBMS menjadwalkan akses konkuren pada data dalam cara tertentu sehingga pengguna dapat memandang data sebagai data yang diakses oleh hanya satu pengguna pada satu waktu. Lebih lanjut, DBMS memproteksi pengguna dari efek kegagalan sistem (*konkurensi*).

6. Waktu Pengembangan Aplikasi Terkurangi

DBMS mendukung fungsi penting bagi banyak aplikasi untuk mengakses data dalam DBMS dan memfasilitasi

pengembangan aplikasi yang cepat dalam hal ini berkaitan dengan bantuan *interface* untuk mengatur data.

2.5.3. SQL (Structured Query Language)

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Umumnya, setiap *software-software* RDBMS menyediakan 4 perintah DML dari SQL. DML (*Data Manipulation Language*) adalah perintah yang digunakan untuk mengoperasikan atau memanipulasi isi *database*. Empat perintah DML tersebut diantaranya [24] :

1. *Select* : digunakan untuk mengambil data dari *database*.
2. *Delete*: digunakan untuk menghapus data pada *database*.
3. *Insert* : menambahkan data ke *database*.
4. *Update*: memodifikasi data pada *database*.

2.6. Perangkat Lunak Pendukung

2.6.1. PHP

PHP atau PHP (*Personal Home Page*) *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang banyak digunakan untuk membangun *web* dinamis atau situs web interaktif.

Sebagai aturan umum, program PHP dapat dijalankan di *server web* dan melayani halaman *web* untuk pengunjung berdasarkan permintaan. Salah satu fitur kunci dari PHP adalah dapat menanamkan kode PHP dalam halaman *web* HTML, sehingga sangat mudah untuk membuat konten dinamis dengan cepat. Beberapa alasan menggunakan PHP, diantaranya sebagai berikut: *performance*, *probabilitas*, mudah digunakan, *open-source*, dukungan komunitas, dukungan aplikasi pihak ketiga [25].

2.6.2. Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML pertama kali dikembangkan oleh Tim *Berners-Lee* pada tahun 1990, HTML adalah singkatan dari *HyperText Markup Language*. HTML digunakan untuk membuat dokumen elektronik (disebut halaman) yang ditampilkan di *World Wide Web*. HTML juga menyediakan struktur dasar halaman, tanpa HTML, *browser* tidak akan tahu cara menampilkan teks sebagai elemen atau memuat gambar atau elemen lainnya [26].

2.6.3. Cascading Style Sheet (CSS)

CSS merupakan Singkatan dari "*Cascading Style Sheet*", digunakan untuk memformat tata letak halaman *Web*. CSS dapat digunakan untuk menentukan gaya *teks*, ukuran tabel, dan aspek lain dari halaman *Web* yang sebelumnya hanya bisa didefinisikan dalam halaman HTML. CSS memudahkan untuk mengubah gaya di beberapa halaman

sekaligus. CSS memberi pengembang *Web* kendali yang lebih tepat atas bagaimana tampilan halaman *web* daripada HTML [27].

2.6.4. Sublime

Sublime adalah aplikasi editor untuk kode dan *text* yang dapat berjalan diberbagai platform. Sublime ini mendukung berbagai Bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir disetiap semua Bahasa pemrograman yang di dukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti : C, C++, C#, CSS, HTML, *Java*, *JavaScript*, MATLAB, PHP, *Python*, SQL, XML dan lain-lain [28].

2.6.5. World WideWeb

World Wide Web (WWW) atau *web* merupakan sumber daya Internet yang sangat populer dan dapat digunakan untuk memperoleh informasi atau bahkan melakukan transaksi pembelian barang. Web menggunakan *protocol* yang disebut HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) yang berjalan pada TCP/IP [29].

2.6.6. Browser

Hampir semua manusia berhubungan setiap hari dengan *browser*. *Browser* digunakan dengan tujuan aktifitas kerja dan hiburan. Secara singkat *browser* adalah alat yang digunakan untuk membuka konten-konten yang ada didunia maya. Untuk dapat berfungsi *browser* terlebih dahulu harus dihubungkan dengan internet. Secara umum *browser* adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk mencari informasi atau

mengakses situs yang ada di internet. Macam-macam *browser* yang sering digunakan adalah *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Opera* dan *InternetExplorer* [30].