

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu [4].

2.1.2 Pengertian informasi

Informasi merupakan data yang sudah diolah yang di tunjukan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan. Akan berguna dan lebih berarti bagi penerima informasi yang membutuhkan informasi[5]. Fungsi informasi utamanya, yaitu menambah pegetahuan atau mengurangi ketidak pastian pemakai informasi karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambilan keputusan dapat menentukan keputusan lebih cepat, informasi juga meberikan standar aturan maupun indicator bagi pengambil keputusan.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegritasi dan saling melengkapi dengan menghasilkan output yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan[6]. Sedangkan 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 kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [7].

2.2 Pensiun

Pensiun adalah jaminan hari tua dan sebagai balas jasa terhadap Pegawai Negeri yang telah bertahun-tahun mengabdikan dirinya kepada Negara [8].

Pasal 17

Pensiun mempunyai tugas melaksanakan penyiapan penetapan Nomor Identitas Pegawai Negeri Sipil, kartu Pegawai (KARPEG), Kartu Isteri/Suami (KARIS/KARSU), pemberhentian dan pemberian pensiun bagi Pegawai Negeri Sipil Pusat dan janda/dudanya dan penyiapan pertimbangan teknis bagi Pegawai Negeri Sipil Daerah dan janda/dudanya yang telah mencapai batas usia pensiun serta penyiapan perimbangan status kepegawaian lainnya.

Minimal Usia Pensiun yaitu:

1. Usia 45 tahun
2. Usia 56 tahun
3. Usia 58 tahun

Maksimal Usia Pensiun yaitu:

1. Usia 60 tahun
2. Usia 65 tahun
3. Usia 70 tahun

Golongan dan Pangkat Sesuai pendidikan sebagai berikut:

1. Pegawai lulusan SD atau sederajat = Golongan I/a.
2. Pegawai lulusan SMP atau sederajat = Golongan I/b.
3. Pegawai lulusan SMA atau sederajat = Golongan II/a.
4. Pegawai lulusan S1 atau sederajat = Golongan III/a.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara menjelaskan, bahwa [9]:

- a. Aparatur Sipil Negara (ASN) adalah profesi bagi pegawai negeri sipil dan pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja yang bekerja pada instansi pemerintah.

- b. Pegawai Aparatur Sipil Negara (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.
- c. Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai Pegawai ASN secara tetap oleh pejabat pembina kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan.
- d. Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, yang diangkat berdasarkan perjanjian kerja untuk jangka waktu tertentu dalam rangka melaksanakan tugas pemerintahan.

2.3 Pengajuan Pensiun

2.3.1 Pensiun BUP (Batas Usia Pensiun)

PNS yang telah mencapai batas usia pensiun, akan diberhentikan sebagai PNS dan diberikan hak pensiun. BUP tergantung dengan jabatan PNS tersebut. Berdasarkan UU No. 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara, bahwa BUP PNS dirubah menjadi:

- a. 58 tahun bagi Pejabat Administrasi.
- b. 60 tahun bagi Pejabat Pimpinan Tinggi.
- c. Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan bagi Pejabat Fungsional
Terkait dengan perubahan BUP, maka dalam masa peralihan ini:
 - a. Dalam hal terdapat PNS yang sedang menjalani Masa Persiapan Pensiun maupun tidak sedang menjalani Masa Persiapan Pensiun dan tidak bersedia lagi melaksanakan tugas, baik SK Pensiunnya telah ditetapkan maupun belum ditetapkan, yang TMT pensiunnya mulai berlaku 1 Februari 2014 s.d 1 Desember 2015 yang mencapai BUP minimal 56 tahun, maka keputusan pensiun dan kenaikan pangkat pengabdianya dapat diberikan apabila memenuhi syarat sesuai peraturan perundangan.

- b. Dalam hal terdapat PNS yang keputusan pemberhentian/ pertimbangan teknis pensiunnya telah ditetapkan dan TMT pensiunnya mulai berlaku 1 Februari 2014 s.d 1 Desember 2015 yang mencapai BUP minimal 56 tahun, apabila bersedia lagi melaksanakan tugas maka keputusan/pertimbangan teknis pensiun yang bersangkutan akan ditinjau kembali.
- c. Dalam hal terdapat PNS yang menyatakan bersedia lagi melaksanakan tugas, kemudian mengajukan pemberhentian sebelum mencapai usia 58 atau belum pernah diusulkan pensiunnya, kemudian mengajukan pemberhentian sebelum mencapai usia 58 tahun maka, diberhentikan dengan hormat sebagai PNS serta diberikan kenaikan pangkat pengabdian apabila memenuhi syarat sesuai peraturan perundangan.

2.3.2 Pensiun Janda/Duda/yatim

Pensiun janda/duda/yatim, perlu dipahami terlebih dahulu definisi berikut[8]:

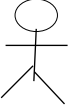





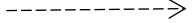
- a. Janda, ialah isteri sah menurut hukum dari pegawai negeri atau penerima pensiun-pegawai yang meninggal dunia.
- b. Duda, ialah suami yang sah menurut hukum dari pegawai negeri wanita atau penerima pensiun pegawai wanita, yang meninggal dunia dan tidak mempunyai isteri lain.
- c. Anak, ialah anak kandung yang sah atau anak kandung/anak yang disahkan menurut Undang-undang Negara dari pegawai negeri, penerima pensiun, atau penerima pensiun-janda/duda.

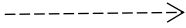
2.4 Konsep Pemodelan UML

2.4.1 Usecase Diagram

Usecase Diagram dasarnya digunakann untuk mendeskripsikan bagaimana entitas eksternal dapat menggunakan sistem atau perangkat lunak. Entitas eksternal bisa berupa manusia atau sistem yang lain, dimana entitas eksternal ini sering disebut sebagai actor. Sedangkan Use Case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem[7]. Simbol Usecase Diagram dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Simbol Usecase Diagram




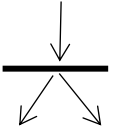

Simbol	Keterangan
 ACTOR	<p><i>Actor</i></p> <p>Mendefinisikan seperangkat peranan yang user sistem dapat diperankan ketika berinteraksi dengan use case.</p>
	<p><i>Association</i></p> <p>Menggambarkan interaksi antara actor dan use case.</p>
	<p><i>Generalization</i></p> <p>Relasi antar use case, dimana salah satunya dalam bentuk yang lebih umum dari yang lain.</p>
	<p><i>Use Case</i></p> <p>Sebuah deskripsi dari seperangkat aksi berurutan yang ditampilkan pada sebuah sistem.</p>
	<p><i>System</i></p> <p>Tempat seluruh aktivitas-aktivitas sistem yang sedang berjalan.</p>
	<p><i>Dependency</i></p> <p>Untuk menggambarkan ketergantungan sebuah use case dengan use case lainnya.</p>
<p><<Include>></p> 	<p><i>Include</i></p> <p>Menggambarkan bahwa keseluruhan dari sebuah use case merupakan fungsionalitas use case lainnya.</p>

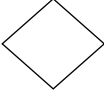

<<Extend>> 	<i>Extend</i> Menggambarkan hubungan antara use case dimana sebuah use case merupakan fungsionalitas use case lainnya apabila kondisi tertentu dipenuhi.
---	---

2.4.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam activity dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

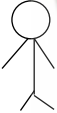

Simbol	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
	<i>End Point</i> , akhir aktivitas
	Activities, menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> /percabangan digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan para elemen menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>ake</i> digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.




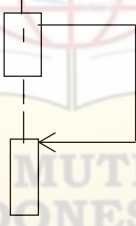

	<i>DecisionPoints</i> menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan tru atau false.
	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa

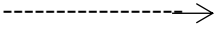
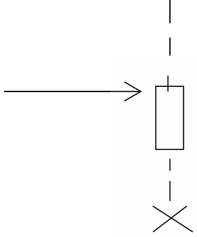
2.4.3 Sequence Diagram

Diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada *usecase* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut adalah simbol-simbol diagram pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Keterangan
Aktor  Nama aktor Atau <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Nama aktor</div>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari Aktor adalah gambar orang, tapi belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda
Garis hidup/ <i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Nama, objek: Nama, kelas </div>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.


 <p>Waktu aktif</p>	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahap yang dilakukan didalamnya, misalnya</p> <pre> 1: login () > > Cek status login () > 3: open () </pre> <p>Maka cek StatusLogin() dan open() dilakukan di dalam metode login () Aktor tidak memiliki waktu aktif</p>
<p><<Create>></p> 	<p>objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat</p>
<p>Pesan tipe call</p> <p>1 : nama_metode ()</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,</p>  <p>Nama_metode ()</p> <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>
<p>Pesan tipe send</p> <p>1 : masukan</p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek yang lainnya. Arah panah mengarah pada objek yang dikirimkan.</p>

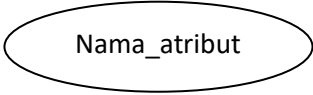
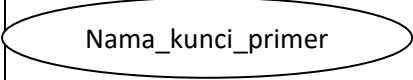
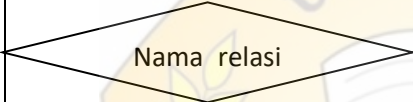

<p>Pesan tipe <i>return</i></p> <p>1 : keluaran</p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian keobjek tertentu arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.</p>
<p>Pesan tipe <i>destroy</i></p> <p><<destroy>></p> 	<p>Menyatakan suatu objekmengahiri hidup objek lain, arah panah mengarah padaobjekyang diakhiri sebaik nya jika ada create maka ada <i>destroy</i>.</p>

2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relational. Menjelaskan simbol-simbol yang digunakan pada ERD dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram

No	Simbol	Keterangan
1	<p>Entitas/entity</p> 	<p>Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal table pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.</p>

2	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3	Atribut Kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4	atribut multinilai/ <i>multivalue</i> 	Relasi yang menghubungkan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja.
5	Asosiasi/ association 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> Kemungkinan jumlah pemakaian maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dengan entitas B.

2.6 Konsep Basis Data

Basis data adalah suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu [12].

2.6.1 MYSQL

Mysql adalah DBMS yang *Open Source* dengan dua bentuk lisensi yaitu Free Software (perangkat lunak bebas) dan Shareware (perangkat lunak pemilik yang penggunaannya terbatas). Dan Mysql merupakan database engine atau server database yang mendukung bahasa database interaktif dalam mengelola data[12]. Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu diupdate dan banyak form yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering dibundling dengan web server sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah.

2.6.2 XAMPP

XAMPP adalah salah satu paket installer yang berisi Apache yang merupakan web server tempat menyimpan file-file yang diperlukan website, dan Phpmysql sebagai aplikasi yang digunakan untuk perencanaan database Mysql[13]. Sedangkan *Xampp* adalah sebuah aplikasi open source terkait pengelolaan server yang dikembangkan oleh Apache bisa digunakan secara gratis. XAMPP berarti *cross platform*, artinya mengandung berbagai platform seperti windows, macOS dan linux[12].

2.7 Bahasa Pemrograman

2.7.1 HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML merupakan bahasa pemrograman web yang memberitahukan peramban web (web browser) bagaimana menyajikan konten di halaman web. HTML disusun dengan bahasa sederhana sehingga mudah diimplementasikan dan dapat menampilkan obyek-objek seperti teks, tabel tautan, gambar, audio dan video[14]. Sedangkan HTML adalah sebuah markup untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari halaman web[15].

2.7.2 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web dikembangkan dengan tujuan untuk mencatat pengunjung pada website dan ditambahkan form interpreter, sebuah tools untuk melakukan penerjemahan perintah sql[14]. PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website

adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website dimasukan ke database diedit, hapus dan ditampilkan dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP[13].

2.7.3 Sublime Text

Sublime Text merupakan salah satu text editor yang sangat powerful yang dapat meningkatkan produktivitas dan mengembangkan kualitas kode yang tinggi. Sublime Text Editor Merupakan editor text lintas platform dengan Python Application Programming Interface (API). Sublime Text Editor Juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan Sublime Text Editor Tanpa lisensi perangkat lunak.

2.7.4 CSS (*Cascading Style Sheet*)

Cascading Style Sheet (CSS) yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain website. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan elegan[13]. CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS pengguna dapat menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda[15]

2.8 Website

Website adalah sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Dimana website merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser, seperti Mozilla Firefox, Google Chrome atau lainnya [13].