

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI E-PENSIUN BERBASIS WEB PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH PROVINSI DKI JAKARTA

Toif¹, Cahyani Budihartanti²

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri

E-mail: oyfbralink@gmail.com , cahyani.cbh@nusamandiri.ac.id

Received: February 16, 2023. **Revised:** March 1, 2023. **Accepted:** March 28, 2023. **Issue Period:** Vol.7 No.2 (2023), Pp.233-243

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sebuah aplikasi berbasis web pada Sub Bidang Pensiun Badan Kepegawaian Daerah Provinsi DKI Jakarta. Dengan aplikasi yang di rancang, di harapkan dapat membantu peningkatan pelayanan Pensiun bagi Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Metode ini menggunakan pengumpulan data, analisis (dengan survei, wawancara dan studi pustaka) dan desain (bentuk masukan, proses, laporan, dan database). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pengusulan berbasis web dimana pegawai juga dapat memantau proses pensiun yang sedang diajukan. Kesimpulannya adalah sistem pengusulan pensiun berbasis web memiliki fasilitas seperti halaman informasi proses yang sedang berjalan, halaman pengusulan pensiun, dan halaman laporan jumlah usul pensiun serta halaman tambah/ubah dan hapus user.

Kata Kunci : Pensiun, Pelayanan, Web

Abstract: The purpose of this study is to analyze and design a web-based application in the Pension Sub Division of the DKI Jakarta Provincial Civil Service Agency. With the designed application, it is hoped that it can help improve pension services for Civil Servants in the DKI Jakarta Provincial Government. This method uses data collection, analysis (by surveys, interviews and literature studies) and design (input forms, processes, reports, and databases). The result of this research is a web-based proposal system where employees can also monitor the pension process that is being proposed. The conclusion is that the web-based pension proposal system has facilities such as information pages on ongoing processes, retirement proposal pages, and reports on the number of pension proposals as well as adding/modify and delete users pages

Keywords: Pension, Service, Web

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi informasi yang semakin mudah di jangkau oleh semua kalangan, menyebabkan kebutuhan kita akan informasi semakin meluas. Misalnya pada bidang pendidikan, kesehatan, transportasi dan bidang-bidang lainnya, tentunya saat ini sangat tergantung pada penguasaan teknologi informasi. Tidak terkecuali juga pada bidang pelayanan kepegawaian, dalam hal ini pelayanan terhadap



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1072

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Aparatur Sipil Negara (ASN) atau yang lebih umum di kenal dengan Pegawai Negeri Sipil (PNS). Pelayanan administrasi kepegawaian saat ini membutuhkan kecepatan, ketepatan dan keakuratan.

Paradigma tentang Pegawai Negeri Sipil saat ini juga telah bergeser, pergeseran paradigma berimplikasi terhadap terjadinya proses transisi budaya, terutama budaya kerja birokrasi [1]. Sekarang ini Pegawai Negeri Sipil di tuntut untuk dapat bertransformasi mengikuti perkembangan zaman, dimana Pegawai Negeri Sipil di harapkan bisa professional dan memberikan pelayanan dengan cepat.

Pengelolaan pelayanan publik merupakan salah satu fungsi penting pemerintah, yang harus dilaksanakan secara professional dan bermutu tinggi oleh Aparatur Sipil Negara (ASN). Hal tersebut jelas tertuang dalam Undang-Undang Nomor 1 Republik Indonesia. 5 Mei 2014 tentang aparatur sipil Negara. Berdasarkan sumber hukum tersebut, maka tugas pokok dan fungsi penyelenggaraan pelayanan publik yang bermutu tinggi berada di Pundak ASN, oleh karena itu ASN juga harus menekankan pada upaya membangun profesionalisme di bidang pelayanan publik [2].

Badan Kepegawaian Daerah Provinsi DKI Jakarta adalah suatu badan atau Organisasi Pemerintah Daerah dimana tugas pokok dan fungsinya salah satunya adalah memberikan pelayanan kepegawaian terhadap seluruh Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, dimana salah satu pelayan terhadap pegawai itu adalah pelayanan terhadap pegawai yang akan memasuki masa Purna Bakti (pensiun). Dimana setelah proses ini seorang PNS akan berlai status kepegawaianya menjadi pensiunan Pegawai Negeri Sipil. Batas Usia Pensiun (BUP) adalah batas usia Pegawai Negeri Sipil (PNS) harus di berhentikan sebagai Pegawai Negeri Sipil [3].

2. Identifikasi Permasalahan

Dalam prosesnya, pengusulan pensiun ternyata terdapat banyak kendala. Kendala-kedala ini mucul karena proses administrasi pengusulan pensiun dilakukan berjenjang. Dikarenakan proses yang berjejang ini tentunya memerlukan waktu yang tidak sebentar dalam prosesnya, mulai dari pengusulan oleh Instansi pengusul, penetapan pensiun bagi pegawai, pencetakan SK pensiun sampai dengan pendistribusian SK pensiun semuanya dilakukan secara berjenjang.

Permasalahan yang dihadapi dalam PPO Berbasis Less Paper bagi PNS di Lingkungan Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara yaitu Seringkali ditemui beberapa persyaratan administrasi pengusulan pensiun PNS yang tidak lengkap. Pengembalian berkas usul pensiun sebagaimana tersebut diatas, mengakibatkan keterlambatan dalam proses penerbitan SK pensiun bagi pegawai yang bersangkutan. Hal ini berdampak terhadap proses pencairan gaji pokok pensiun. Apabila PNS telah mencapai batas usia pensiun yang ditetapkan oleh regulasi, maka pembayaran gaji pokok PNS tersebut akan dihentikan, dan yang bersangkutan berhak menerima gaji pensiunnya. Namun, jika berkas usul pensiunnya tidak lengkap, maka akan dikembalikan sehingga pembayaran pensiunnya pun akan ikut tertunda[4].

3. Tujuan Penulisan

Berdasarkan pembahasan di atas diperlukan suatu aplikasi yang dapat mengatasi kendala-kendala yang di sebutkan di atas, dimana aplikasi ini dapat di gunakan untuk proses pengusulan pensiun sampai dengan pelacakan proses pensiun dimana masing-masing pegawai dapat melacak proses pensiun yang di ajukan. Dimana aplikasi yang di buat adalah aplikasi yang dapat dengan mudah oleh siapa saja, kapan saja dan dimana saja, dan yang paling memungkinkan menurut penulis adalah aplikasi berbasis web.

II. METODE DAN MATERI

1. Teknik Pengumpulan Data

- Observasi : Merupakan salah satu metode pengumpulan data yaitu dengan cara melakukan pengamatan secara langsung. Penulis melakukan observasi terhadap proses pengusulan pensiun di Badan Kepegawaian Daerah Provinsi DKI Jakarta
- Wawancara : Merupakan salah satu metode pengumpulan data yaitu dengan komunikasi secara langsung. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan pegawai BKD selaku pemroses usulan yang di sampaikan untuk kemudian meneruskanya ke BKN, dengan Kepegawaian selaku Instansi pengusul pensiun, dengan pegawai selaku yang di usulkan pensiun dan pegawai BKD selaku Instansi yang menetapkan proses pensiun.



- c. Studi Pustaka : Dengan daftar bacaan yang menjadi sumber inspirasi penulis dalam melakukan penulisan baik bacaan terkait aturan-aturan kepegawaian yang mengatur tentang proses pensiun ataupun bacaan terkait bagaimana tentang penulisan skripsi seperti penelitian kajian sejenis, Skripsi jurnal dan lain sebagainya

2. Metode Pengembangan Sistem

- a. Analisa Kebutuhan Sistem
Dalam aplikasi berbasis web ini di butuhkan data yang nantinya akan kita input ke dalam database di antaranya adalah data pegawai selaku yang akan di usulkan pesiun, data jenis-jenis pensiun dan data user ataupun pengguna aplikasi ini pada nantinya.
- b. Desain
Desainn aplikasi menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*, diagram yang digunakan *Use Case Diagram*. *Design database* menggunakan *Entity Relational Diagram (ERD)* dan *Logical Relational Diagram (LRS)*.
- c. Code Generation
Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang penulis rancang kedalam Bahasa pemrograman tertentu. Untuk memecahkan maslah dalam rancangan sistem menjadi sebuah aplikasi berbasis web yang dapat di mengeri user penulis menggunakan aplikasi bundling yaitu AppServ, dimana pada aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan CSS yang digunakan untuk menyusun tata letak dari disain yg dibuat. Dengan database menggunakan MySQL.
- d. Testing
Merupakan tahap pengujian terhadap perngakat ataupun aplikasi yang dibuat, dalam hal ini penulis menggunakan metode *black box testing*. Penulis melakukan pengetesan sesuai dengan kerja sistem pada aplikasi yang di rancang. Misalnya menguji apakah proses pensiun yang di input dapat terproses, ataupun pengujian terhadap penambahan user ataupun pengguna palikasi yang di buat.
- e. Suport
Dimana ini merupakan tahapan terkahir dari suatu perngakat lunak/sistem yang sudah di rancang. Dan dapat di pastikan semua sistem yang di rancang berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang di tetapkan.

3. Konsep Dasar Sistem Informasi

A. Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur/elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. [5].

Pengertian sistem dapat di lihat dari dua segi pendekatan. Pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan dengan pendekatan komponen sistem dapat diartikan sebagai kumpulan komponen-komponen yang saling berhubungan untuk satu tujuan tertentu. Keduanya sama-sama benar, tinggal dari sudut pandang mana kita melihat dan mendefinisikanya [6].

B. Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut Laudon adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian dan untuk memberikan gambaran aktivitas didalam perusahaan. Sedangkan sistem informasi menurut Hall merupakan serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan di distribusikan ke para pengguna [5].

C. Basis Data

Alvin Dwi Hardiansyah dan Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, M. Kom. dalam jurnalnya menyimpulkan basis data adalah data yang dapat didesain dan berintegrasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan user dalam perusahaan atau organisasi ini di dasarkan pada kesimpulan dari dua penelitian sebelumnya pendapat pertama basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1072

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi merupakan definisi Basis data yang di sampaikan oleh Indrajani, sedangkan Jayanti dan Sumiari mengartikan basis data dapat di artikan data yang terintegrasi, yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi sehingga dapat penulis simpulkan basis data adalah data yang dapat didesain dan berintegrasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan user dalam perusahaan atau organisasi [7].

D. Sistem Basis Data

Telinga kita mungkin begitu familiar dengan MySQL, Oracle ataupun Access. Dan begitu mendengarnya pasti akan berasumsi bahwa nama-nama tersebut sebagai database. Padahal sesungguhnya itu merupakan DBMS (*Database Management System*) [8].

E. PHP

Dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995, PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor. PHP sendiri merupakan salah satu bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP menjadi populer dan banyak programmer menggunakannya dalam membangun sebuah program berbasis web. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

F. MySQL

Ketika kita mendengar kata MySQL kita akan langsung berasumsi terhadap Data Base, ini bisa dikatakan benar bisa juga salah karena MySQL merupakan sebuah aplikasi yang di gunakan untuk mengelola data base. MySQL sendiri merupakan singkatan dari My Structured Query Language. MySQL di ciptakan oleh seorang Programmer berkebangsaan Swedia pada tahun 1979. T. Rahmasari dalam jurnalnya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan PHP Dan MySQL” menuliskan. Definisi MySQL merupakan software RDMS (*Relational Database Management System*) yang dapat mengelola data base dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat di akses oleh banyak pengguna dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan [9].

G. Aplikasi Berbasis Web

Saat ini website merupakan hal umum yang banyak orang ketahui, bahkan orang yang awam sekalipun tidak asing dengan istilah tersebut. Hal ini di sebabkan makin masifnya penggunaan website dalam segala lini kehidupan.

Websitesite sebenarnya merupakan sebuah/serangkaian program aplikasi yang berbasis web. Dari pengertianya sendiri program aplikasi merupakan sebuah program computer yang dapat di gunakan untuk membuat ataupun memelihara basis data, kemudian melakukan diseminasi data dan informasi kepada pengguna akhir [10].

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

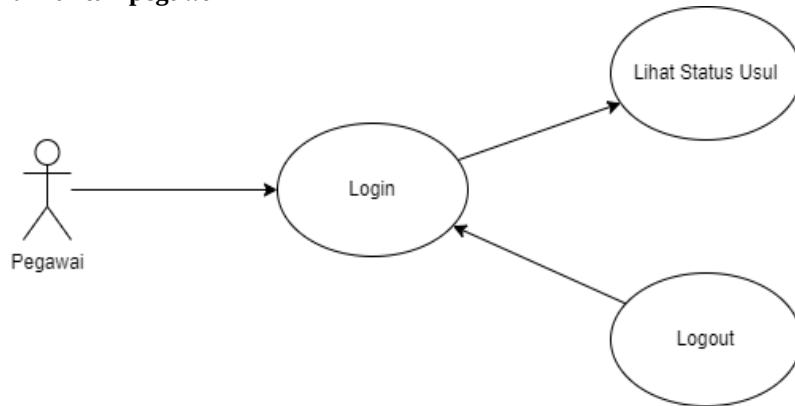
1. Analisa Sistem

Aplikasi yang di kembangkan memiliki tiga *user* yang dapat menggunakan aplikasi ini, yaitu pegawai, pengelola kepegawaian dan admin. Pegawai dapat memantau status dari pensiunnya, kepegawaian dapat melakukan proses usul, sedangkan admin melakukan pengelolaan user dan melakukan proses selanjutnya terhadap usulan pensiun.

Untuk menggambarkan interaksi pengguna dalam hal ini user dengan sistem penulis menggunakan *use case diagram* untuk menggambarkan.



Use Case Diagram untuk pegawai

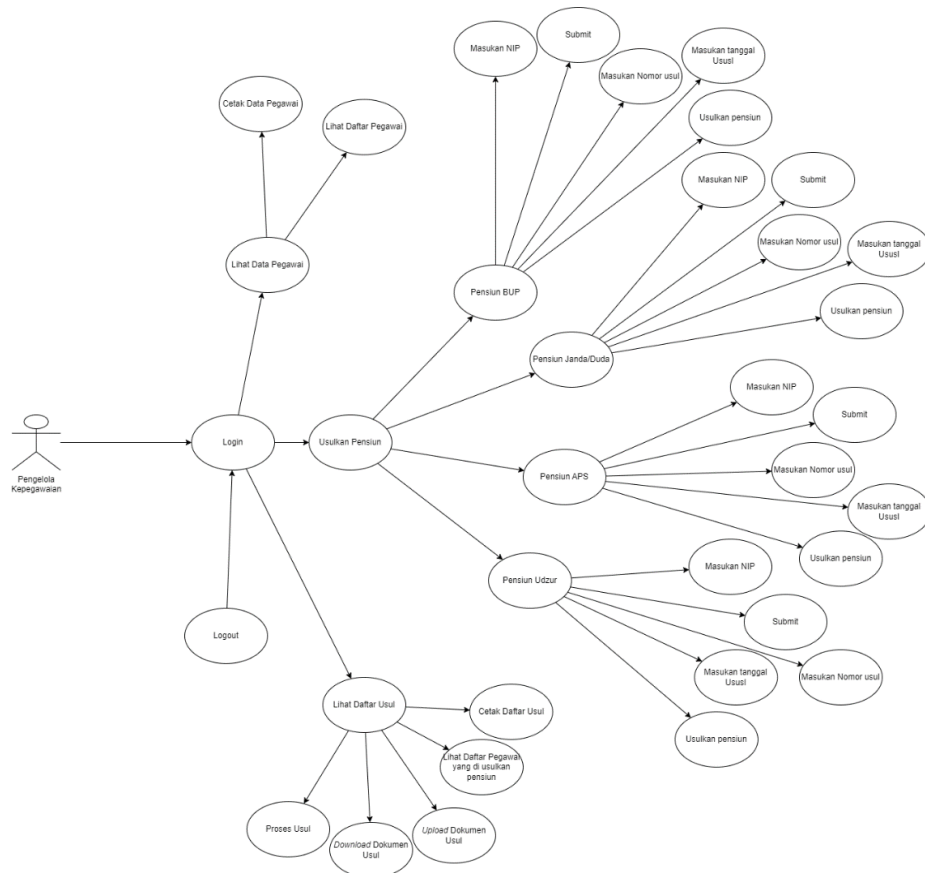


Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar 1. *Use Case Diagram* Pada Halaman Pegawai

Pada gambar 1 merupakan bentuk usecase diagram untuk pegawai, dimana setelah melakukan login, pegawai dapat melihat status usul

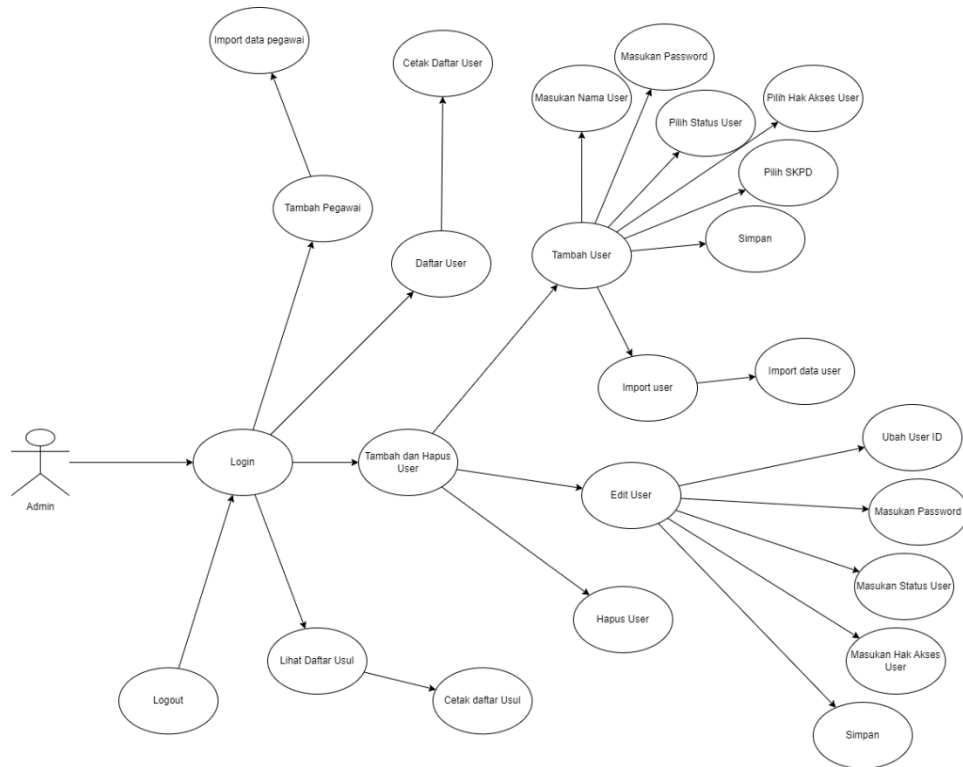
Uses Case Diagram untuk pengelola kepegawaian



Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar 2. *Use Case Diagram* Pada Halaman Pengelola Kepegawaian
Pada gambar 2, menjelaskan mengenai bentuk usecase diagram pada halaman pengelola kepegawaian.

Use Case Diagram untuk admin

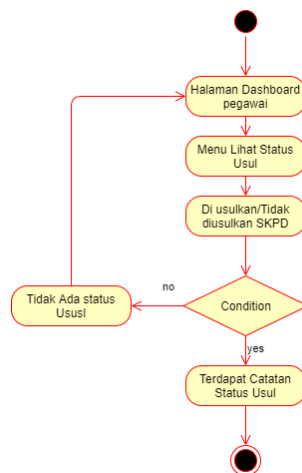


Sumber : Hasil Penelitian (2022).

Gambar 3. Use Case Diagram Pada Halaman Admin

Pada gambar 3 menjelaskan mengenai usecase diagram pada halaman Admin

Activity Diagram Halaman Pegawai Melihat Status Usul



Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar 4. Activity Diagram Pegawai Melihat Status Usul

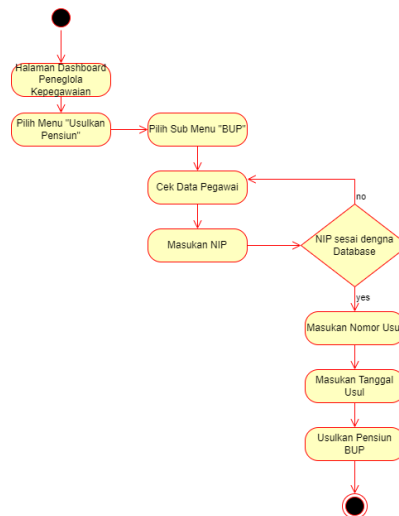
Pada gambar 4 menjelaskan aktivitu diagram dari Pegawai yang dapat melihat status usul

Activity Diagram pengelola kepegawaian dalam mengusulkan pensiun



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1072

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Sumber: Hasil Penelitian (2022)

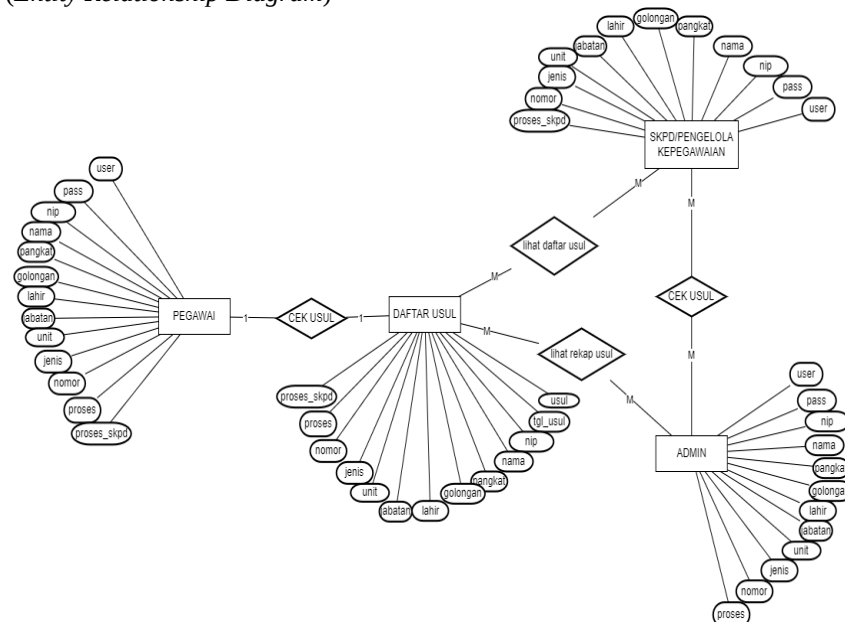
Gambar 5. Activity Diagram Pengelola Kepegawaian Mengusulkan Pensiun

Pada gambar 5 menjelaskan mengenai activity diagram pengelola kepegawaian mengusulkan pensiun

2. Desain

Dalam membangun sebuah sistem kita memerlukan database yang dimana database ini diperlukan untuk pengelolaan data yang handal dan cepat. Untuk itu diperlukan perencanaan yang baik dan matang sebelum database ini kita buat.

a. ERD (Entity Relationship Diagram)



Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar 6. ERD (Entity Relationship Diagram)

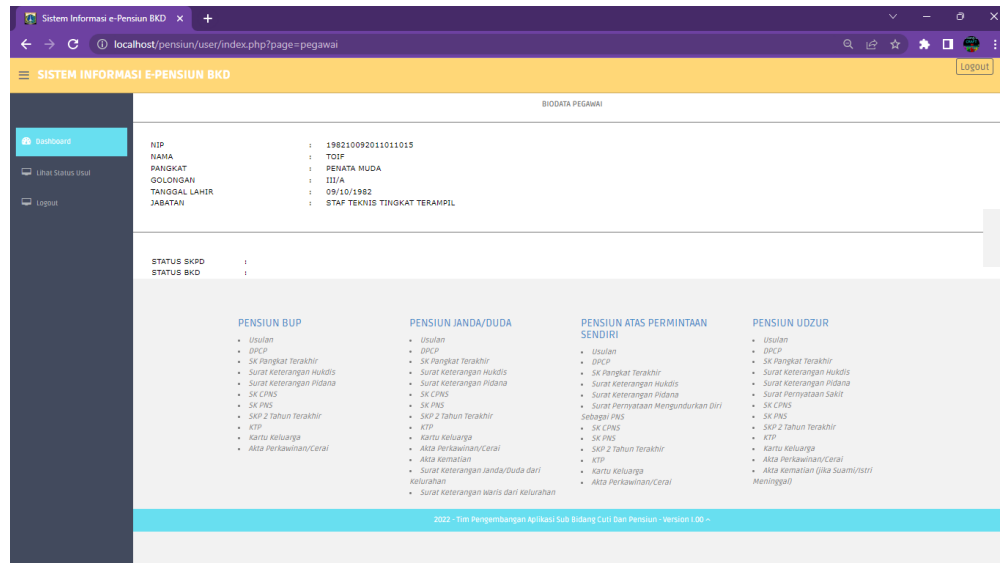
Pada gambar 6 menjelaskan mengenai gambar Entity Relationship diagram dari aplikasi E-Pensiun

a. Pegawai Melihat Status Usul



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1072

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

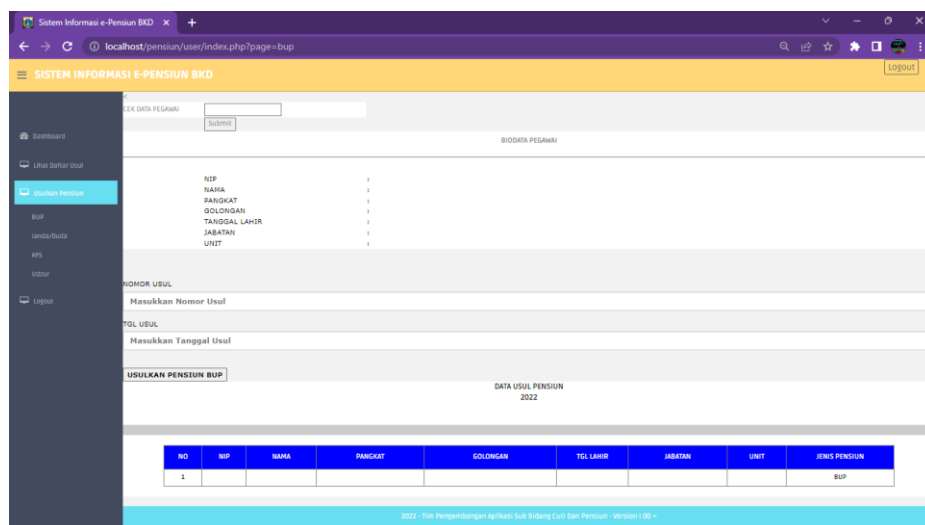


Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar 7. Pegawai Melihat Status Usul

Pada gambar 7 merupakan user interface dimana pegawai dapat melihat status usul

b. Pengelola Kepegawaian Mengusulkan Pensiun



Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar 8. Pengelola Kepegawaian Mengusulkan Pensiun

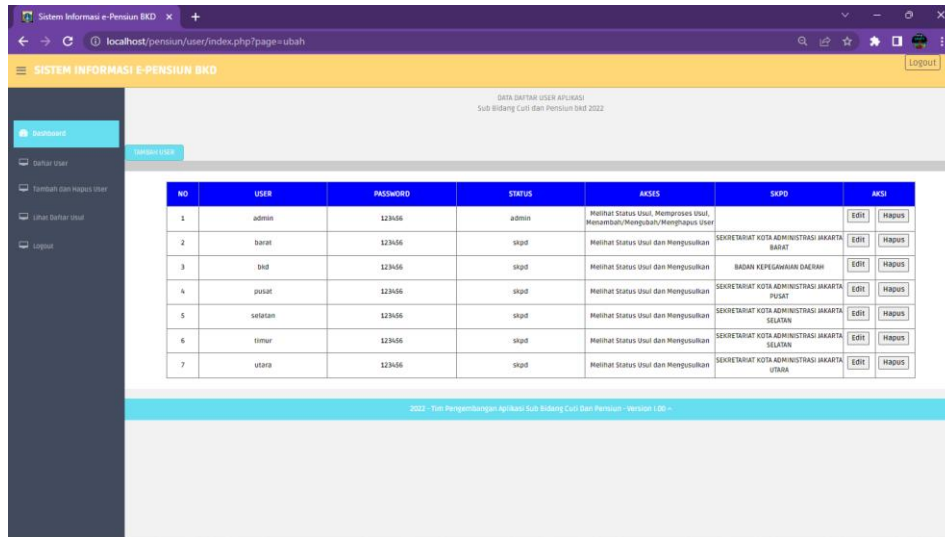
Pada gambar 8 merupakan user interface dimana pengelola kepegawaian mengusulkan pensiun

c. Admin Mengelola User



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1072

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



NO	USER	PASSWORD	STATUS	AKSES	SKOP	AKSI
1	admin	123456	admin	Memihat Status Usul, Memproses Usul, Menamban/Mengubah/Menghapus Usul	SEKRETARIAT KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT	EDIT HAPUS
2	barat	123456	sigap	Memihat Status Usul dan Mengpusikan	BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH	EDIT HAPUS
3	bid	123456	sigap	Memihat Status Usul dan Mengpusikan	SEKRETARIAT KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT	EDIT HAPUS
4	pusat	123456	sigap	Memihat Status Usul dan Mengpusikan	SEKRETARIAT KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT	EDIT HAPUS
5	selatan	123456	sigap	Memihat Status Usul dan Mengpusikan	SEKRETARIAT KOTA ADMINISTRASI JAKARTA SELATAN	EDIT HAPUS
6	timur	123456	sigap	Memihat Status Usul dan Mengpusikan	SEKRETARIAT KOTA ADMINISTRASI JAKARTA SELATAN	EDIT HAPUS
7	utara	123456	sigap	Memihat Status Usul dan Mengpusikan	SEKRETARIAT KOTA ADMINISTRASI JAKARTA UTARA	EDIT HAPUS

Sumber : Hasil Penelitian (2022)

Gambar 9. Admin Mengelola User

Pada gambar 9, merupakan user interface, dimana dimana dapat mengelola user.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan pada pengembangan aplikasi berbasis web ini, penulis dapat simpulkan :

1. Pada perancangan sistem ini penulis dapat mengetahui jenis pensiun apa saja yang dapat di usulkan melalui aplikasi ini serta persyaratan apa saja yang di butuhkan untuk setiap usul pensiun yang di ajukan
2. Adapun manfaat dari sistem yang di kembangkan adalah, sistem ini dapat menghemat waktu pengusulan pensiun, hal ini dapat di mumngkinkan karena dengan menggunakan aplikasi dapat memangkas proses yang tadinya harus di lakukan dengan tatap muka tetapi bisa dilakukan dengan cara online.
3. Selain itu keuntungan lain dari aplikasi ini dari sisi pegawai adalah pegawai dapat memantau sendiri proses pensiun yang di ajukan dengan memonitor dengan mandiri secara Online.

REFERENASI

- [1] K. Turnib, *Prokontra & Resistensi Terhadap ICT/E-Government Perspektif Psikologi Birokrasi*, Cetakan 3. Yogyakarta: Elmatera, 2012.
- [2] Z. D. Setyawan and I. Prabawati, "Implementasi Program Berbasis Inovasi Pelayanan Kepegawaian Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian (Sapk) (Studi Pada Aplikasi Layanan Pensiun Pegawai Di Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Jawa Timur)," *Publika*, pp. 159–170, Jan. 2021, doi: 10.26740/PUBLIKA.V9N2.P159-170.
- [3] M. Karmayoga, *Buku Peraturan Kepegawaian Badan Kepegawaian Daerah Pemerintah Provinsi DKI Jakarta*. Jakarta, 2014.
- [4] E. Hidayanti, "Kualitas Pelayanan Penetapan Pensiun Otomatis Berbasis Less Paper Bagi Pegawai Negeri Sipil Di Lingkungan Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara," *Akselerasi: Jurnal Ilmiah Nasional*, vol. 3, no. 2, pp. 80–91, Jul. 2021, doi: 10.54783/JIN.V3I2.412.



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1072

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- [5] A. Frisdayanti, “Peranan Brainware Dalam Sistem Informasi Manajemen,” *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 60–69, Oct. 2019, doi: 10.31933/JEMSI.V1I1.47.
- [6] Jogiyanto, *Sistem Teknologi Informasi Pendekatan Terintegrasi : Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Yogyakarta: ANDI, 2003.
- [7] A. D. Hardiansyah, D. C. Nugrahaeni, P. Dewi, and M. Kom, *Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan*. 2020.
- [8] R. Budiarto, *Perancangan Basis Data*, Edisi Pertama., vol. 1. Yogyakarta: TEKNOSAIN, 2019.
- [9] T. Rahmasari, P. Studi, K. Akuntansi, K. Kunci, and : Abstrak, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql,” *@is The Best : Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise*, vol. 4, no. 1, pp. 411–425, Jun. 2019, doi: 10.34010/AISTHEBEST.V4I1.1830.
- [10] W. Reksoatmodjo, *Analisis dan Perancangan Sistem Basis Data*. Yogyakarta, 2018.

