

# **APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI DAN JADWAL PENYEDIAAN JASA KOMUNIKASI, SUMBER DAYA AIR DAN LISTRIK BERBASIS WEB PADA KANTOR KECAMATAN BANJARMASIN TENGAH**

Ainul Yadin<sup>1</sup>, Muhammad Rusdi<sup>2</sup>, Nur Alamsyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan, NPM16630553

<sup>2</sup>Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan, NIDN11031089 03

<sup>3</sup>Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan, NIDN11 180180 01

## **ABSTRACT**

Central Banjarmasin District has the task of carrying out part of the authority of the Banjarmasin city government, which includes the fields of government, economy, development, community welfare and community life development as well as other public service affairs submitted by the Mayor. In the General Employee Sub Division (Umpeg), the processing of employee data and scheduling of the provision of communication services, water and electricity resources are computerized, but manually typed using Microsoft Word and Microsoft Excel is less effective and efficient for its use in the present.

From these problems, a solution was found by building a web-based application using the programming language PHP and MySQL as a database through a system requirements analysis using research methods such as interviews, observation and literature study. The research was carried out in stages or sequentially using the Waterfall method, for the application approach method using object-oriented modeling (UML). Then the testing process is carried out with the Black Box method to reduce errors in application functions.

With this research, it is hoped that it can facilitate the office of the Central Banjarmasin District, especially the General Employee Sub Division, in processing employee data and scheduling schedules for providing communication services, water and electricity resources effectively and efficiently.

**Keywords:** *Applications, PHP, MySQL, District Office of Central Banjarmasin*

---

## **ABSTRAK**

Kecamatan Banjarmasin Tengah mempunyai tugas melaksanakan sebagian kewenangan pemerintah kota Banjarmasin, yang mencakup bidang pemerintahan, ekonomi, pembangunan, kesejahteraan masyarakat dan pembinaan kehidupan masyarakat serta urusan pelayanan umum lainnya yang diserahkan oleh Walikota. Di Sub Bagian Umum Pegawai (Umpeg) proses pengolahan data pegawai dan penjadwalan penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik memang sudah terkomputerisasi, namun diketik manual menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* yang kurang efektif dan efisien untuk penggunaannya dimasa sekarang.

Dari permasalahan tersebut ditemukan solusi dengan membangun aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai database melalui analisis kebutuhan sistem dengan menggunakan metode penelitian berupa wawancara, observasi dan studi pustaka. Pengerjaan penelitian ini dilakukan dengan cara bertahap atau berurutan dengan menggunakan metode *Waterfall*, untuk metode pendekatan aplikasi menggunakan permodelan berorientasi objek (UML). Kemudian proses pengujian dilakukan dengan metode *Black Box* untuk mengurangi kesalahan-kesalahan pada fungsi aplikasi.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memudahkan kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah khususnya Sub Bagian Umum Pegawai dalam proses pengolahan data pegawai dan penjadwalan jadwal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik dengan efektif dan efisien.

**Kata Kunci :** *Aplikasi, PHP, MySQL, Kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah*

---

## PENDAHULUAN

Banjarmasin Tengah adalah salah satu kecamatan yang ada di kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan. Kecamatan Banjarmasin Tengah mempunyai tugas melaksanakan sebagian kewenangan pemerintah kota Banjarmasin, yang mencakup bidang pemerintahan, ekonomi, pembangunan, kesejahteraan masyarakat dan pembinaan kehidupan masyarakat serta urusan pelayanan umum lainnya yang diserahkan oleh Walikota.

Komputer yang didalamnya terdapat software atau yang disebut dengan aplikasi dapat digunakan instansi untuk membantu dalam pengolahan data dan menjadwalkan penyediaan daya jasa seperti daya jasa komunikasi, daya jasa listrik, dan daya jasa air yang dapat memberikan kemudahan dan kecepatan untuk bagian umum pegawai (umpeg) dalam olah data pegawai di kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah.

Dengan menggunakan teknologi komputer sebagai alat, maka sistem aplikasi pengolahan data pegawai dan jadwal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik diharapkan dapat mengolah data pegawai dan penjadwalan penyediaan daya jasa dengan efektif dan efisien.. Pada saat ini sistem pengolahan data pegawai dan jawal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik yang diterapkan di kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah memang sudah terkomputerisasi, namun penggunaannya masih standar umum yaitu menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel kemudian dicetak dan disimpan pada sebuah folder.

## METODE

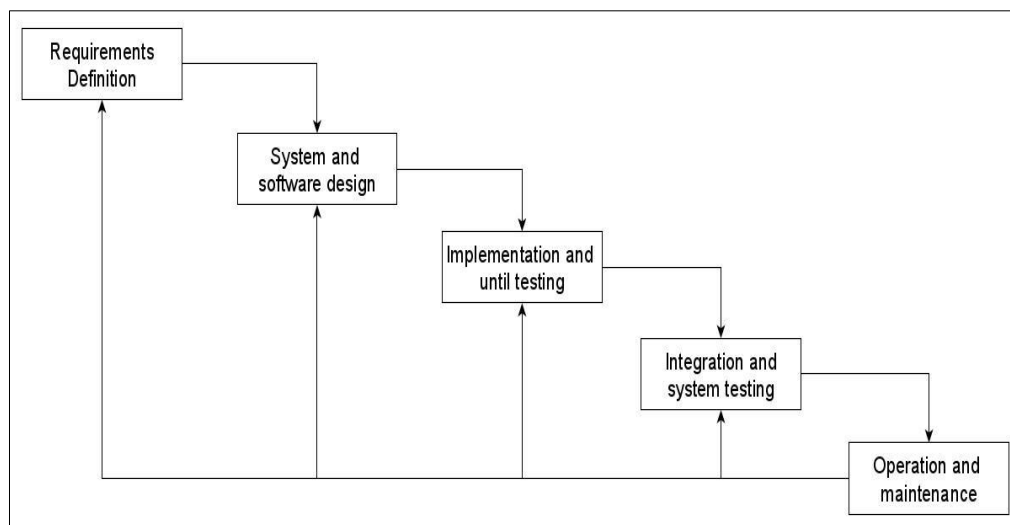
### Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini ada beberapa teknik atau metode dalam memperoleh data. Adapun teknik atau metode yang dilakukan dalam pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Metode Observasi : Metode ini merupakan metode yang berupa pengamatan kegiatan yang sedang berlangsung di kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah.
- b. Metode Inteviuw : Metode ini merupakan metode yang berupa wawancara langsung kepada ASN di bagian Umum Pegawai (UMPEG) pada kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah.
- c. Studi Kepustakaan : Metode ini merupakan proses mempelajari penelitian sebelumnya, berasal dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs di internet, dan bacaan lainnya berkaitan dengan topik yang diangkat.

### Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah pertama belum dikerjakan, maka langkah kedua tidak dapat dikerjakan. Jika langkah kedua belum dikerjakan maka langkah ketiga juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Secara otomatis tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

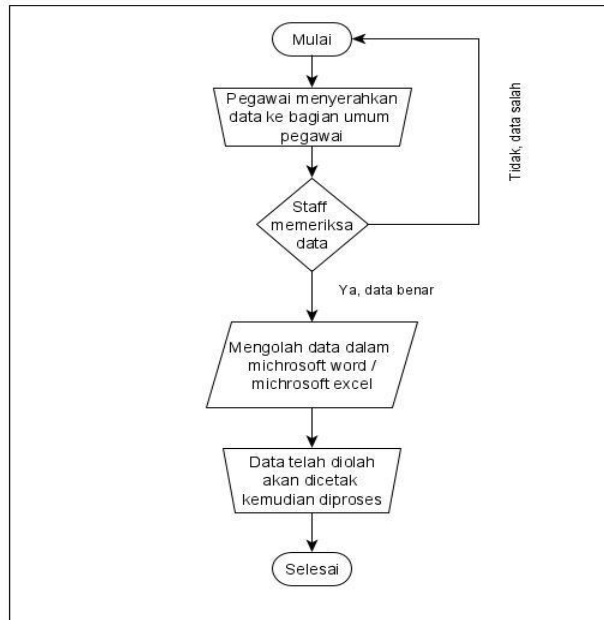


Gambar 1 Metode *Waterfall*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem yang berjalan merupakan gambaran tentang bagaimana sistem yang sedang berjalan di Kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah sebelum dibuatnya sistem. Adapun sistem yang berjalan digambarkan dalam flowchart berikut :



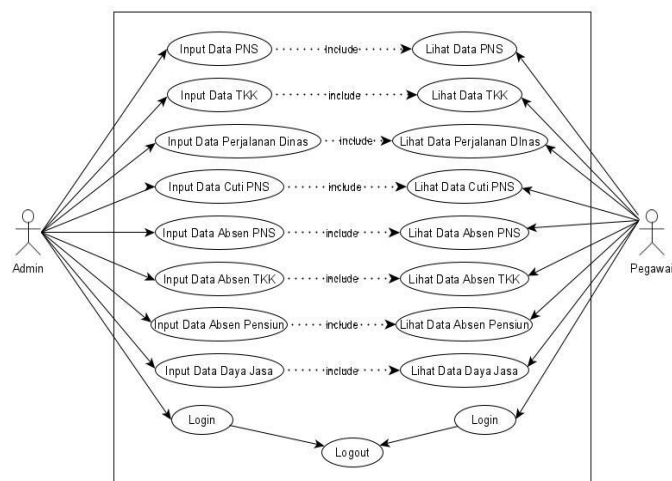
Gambar 2 Flowchart Sistem yang Berjalan

Alur pengolahan data pegawai pada kantor kecamatan Banjarmasin Tengah berdasarkan flowchart sistem yang berjalan diatas:

1. Pegawai menyerahkan data ke bagian umum pegawai.
2. Staf di bagian umum pegawai memeriksa data.
3. Setelah data diperiksa, staf mengetik data pegawai tersebut untuk pengolahan data perjalanan dinas, data absensi, data cuti, dan pension menggunakan microsoft word atau microsoft excel.
4. Data tersebut dicetak kemudian disertakan tandatangan camat.

### Use Case Diagram

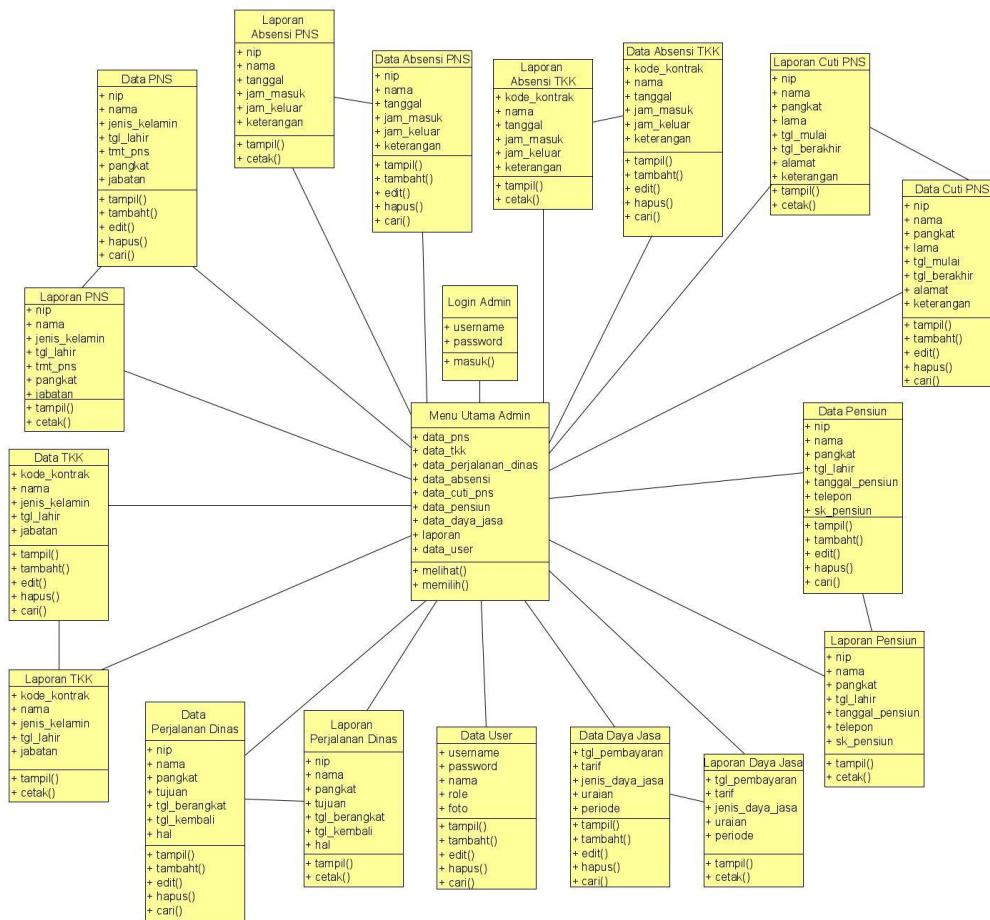
Berikut merupakan Use Case Diagram pada Aplikasi pengolahan data pegawai dan jadwal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik berbasis web pada kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah sebagai berikut :



Gambar 3 Use Case Diagram

## Class Diagram

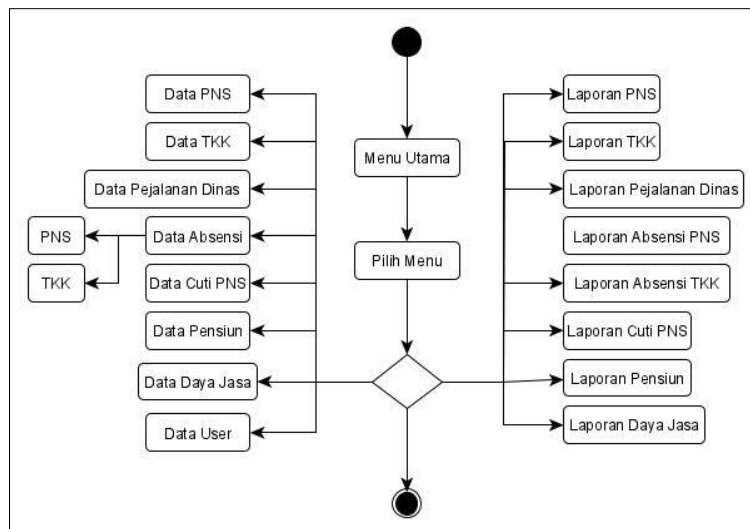
Berikut merupakan Class Diagram pada Aplikasi pengolahan data pegawai dan jadwal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik berbasis web pada kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah :



Gambar 4 Class Diagram

## Activity Diagram

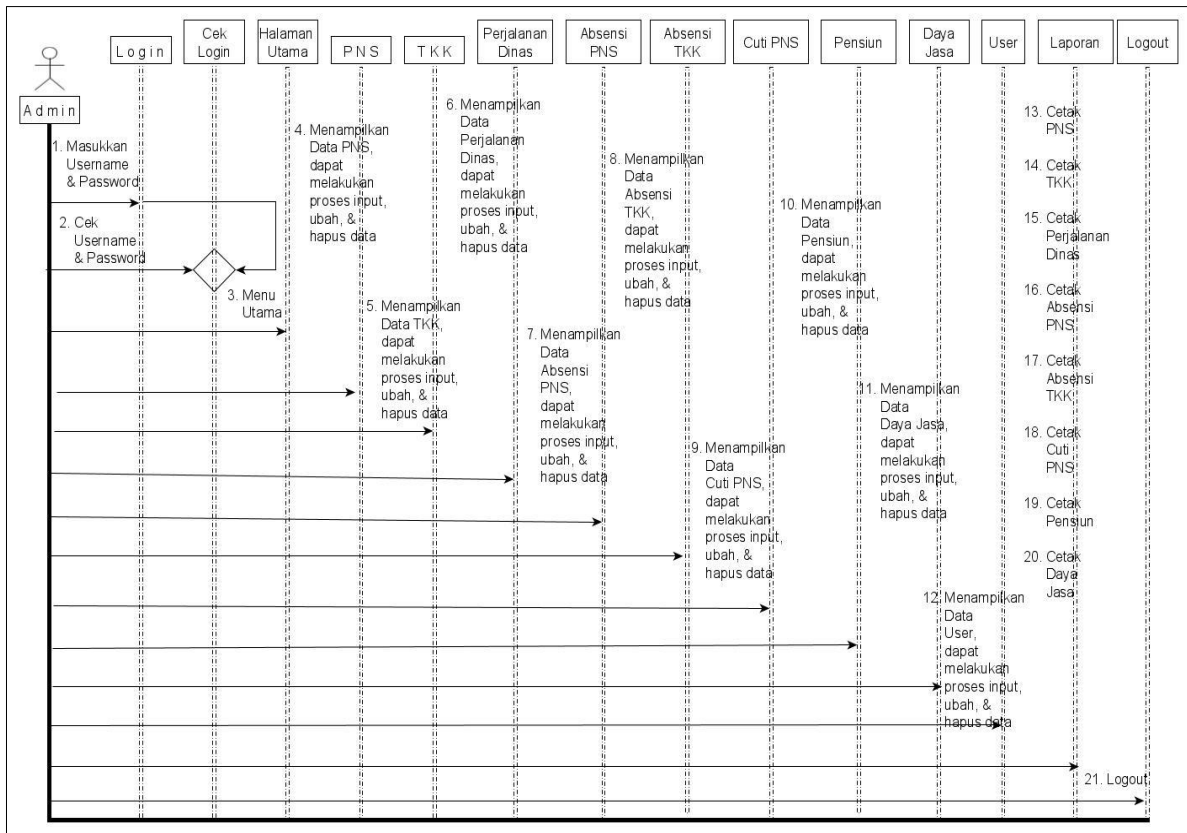
Berikut merupakan Activity Diagram pada Aplikasi pengolahan data pegawai dan jadwal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik berbasis web pada kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah sebagai berikut :



Gambar 5 Activity Diagram

## Sequence Diagram

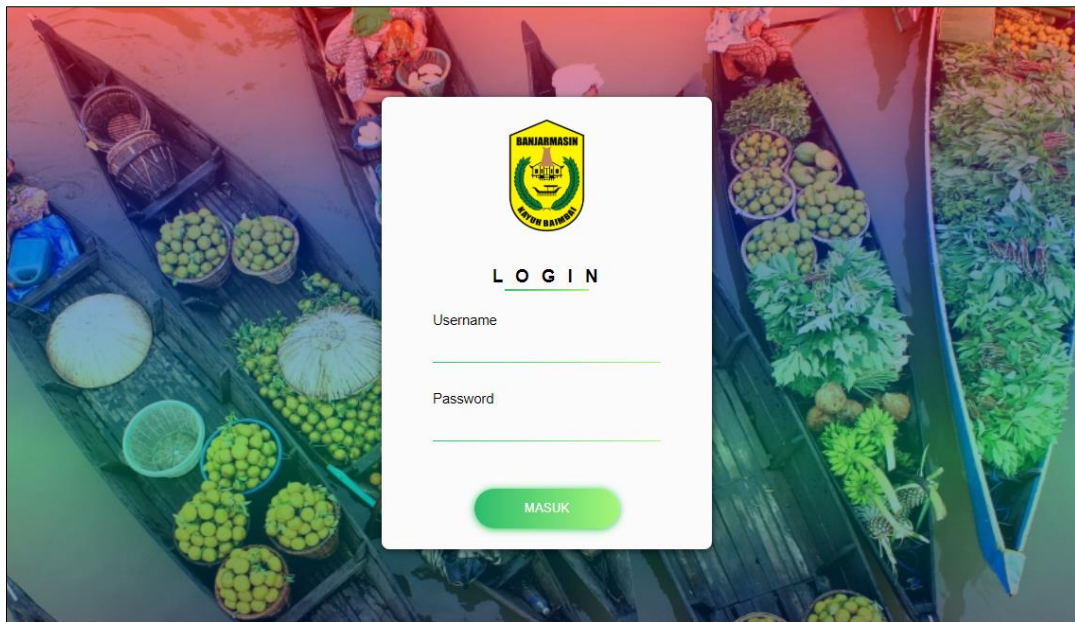
Berikut merupakan Sequence Diagram pada Aplikasi pengolahan data pegawai dan jadwal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik berbasis web pada kantor kecamatan Banjarmasin Tengah :



Gambar 6 Sequence Diagram

## TAMPILAN APLIKASI

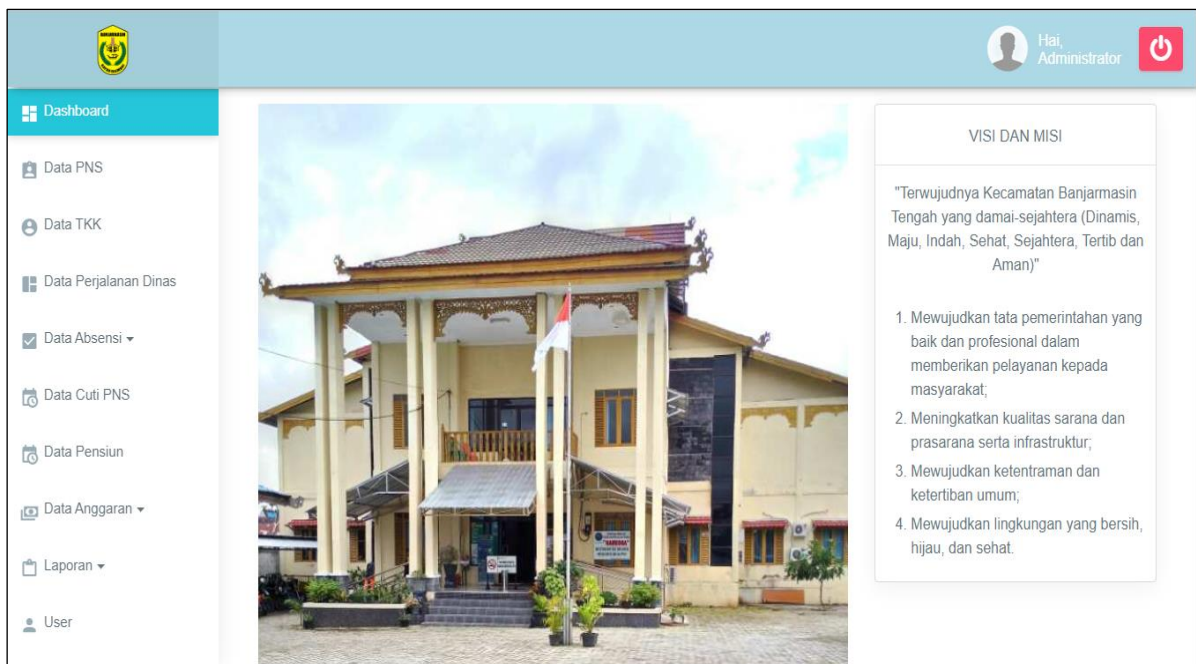
### 1. Tampilan Login



Gambar 7 Tampilan Login

Halaman diatas merupakan tampilan awal yang digunakan sebagai identifikasi user untuk masuk ke halaman selanjutnya. Berikut merupakan tampilan login :

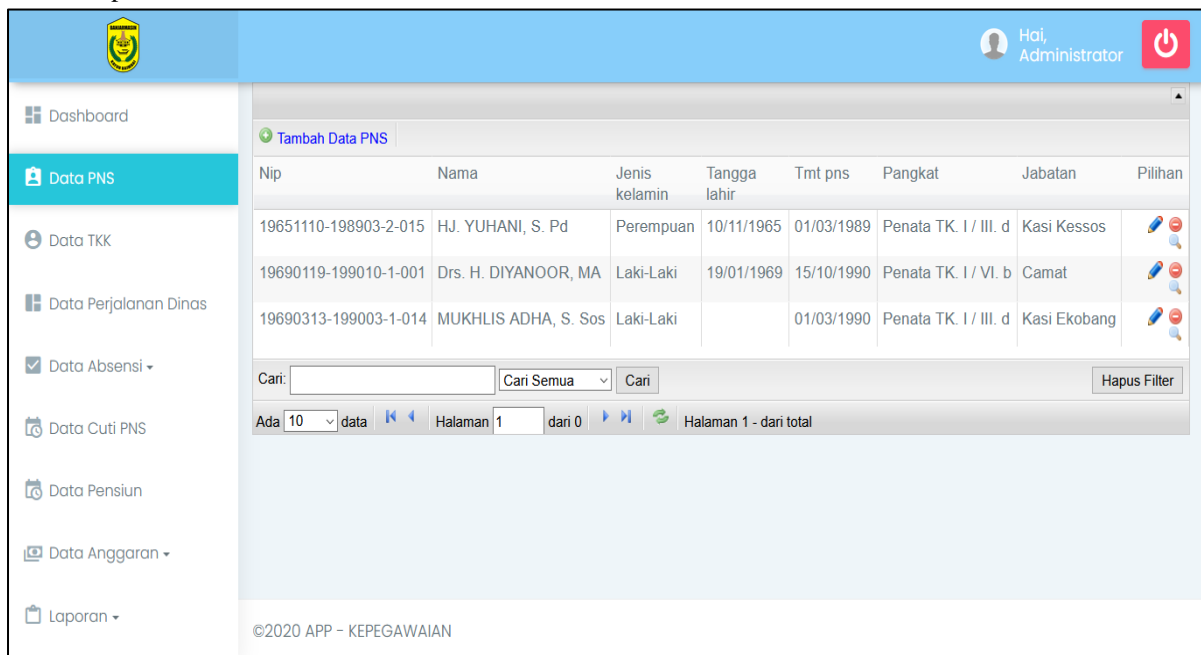
## 2. Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 8 Tampilan Halaman Menu Utama

Halaman diatas berfungsi untuk menampilkan halaman yang berisikan pilihan menu dan laporan setelah berhasil login

## 3. Tampilan Data PNS



Gambar 9 Tampilan Data PNS

Halaman diatas merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan informasi atau data PNS yang sudah ditambahkan sebelumnya

#### 4. Tampilan Tambah Data PNS

Tampilan form 'Tambah Data PNS' yang menunjukkan input untuk Nip\*, Nama\*, Jenis kelamin\* (dropdown), Tanggal lahir, Tmt pns, Pangkat\*, dan Jabatan\*. Terdapat tombol 'Simpan', 'Simpan dan Kembali', dan 'Batal'.

Gambar 10 Tampilan Tambah Data PNS

Halaman ini merupakan halaman yang berfungsi untuk menampilkan proses penambahan atau penginputan data PNS

#### 5. Tampilan Laporan PNS

PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN  
KECAMATAN BANJARMASIN TENGAH  
Jl. Pulau Laut Nomor 7 RT 5 Telepon (0511) 3365880 Fax (0511) 3365881 Kelurahan Antasan Besar Banjarmasin  
E-mail: kec.banteng@gmail.com. Banjarmasin 70114

**LAPORAN PNS**

Nip	Nama	Jenis kelamin	Tanggal lahir	Tmt pns	Pangkat	Jabatan
19651110-198903-2-015	HJ. YUHANI, S. Pd	Perempuan	10/11/1965	01/03/1989	Penata TK. I / III. d	Kasi Kessos
19690119-199010-1-001	Drs. H. DIYANOR, MA	Laki-Laki	19/01/1969	15/10/1990	Penata TK. I / VI. b	Camat
19690313-199003-1-014	MUKHLIS ADHA, S. Sos	Laki-Laki		01/03/1990	Penata TK. I / III. d	Kasi Ekobang

Camat Banjarmasin Tengah,

**Drs. H. Diyanoor, MA**  
Pembina TK.I/ IV.b  
NIP. 19690119 199010

Gambar 11 Tampilan Laporan PNS

Halaman ini merupakan tampilan antarmuka keluaran sistem yang menampilkan data-data PNS yang akan di cetak.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang sedang berjalan dan rancangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Bahwa aplikasi sangat diperlukan dalam pengolahan data pegawai di kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah yang sebelumnya dilakukan dengan cara mengetik manual. Dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pengolahan dan pengelolaan data pegawai.
2. Pembuatan laporan pegawai dan pencarian data pegawai dapat dihasilkan secara mudah cepat dan akurat.

### **Saran**

Berdasarkan pengujian dan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, maka diharapkan berupa saran-saran untuk membangun pengembangan aplikasi pengolahan data pegawai dan jadwal penyediaan jasa komunikasi, sumber daya air dan listrik berbasis web pada kantor Kecamatan Banjarmasin Tengah yang lebih baik untuk kedepannya. Adapun saran yang ingin disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan kedepannya aplikasi dapat dikembangkan dengan berbasis mobile sehingga dapat leluasa menginput data melalui handphone pribadi baik android maupun ios.
2. Pengembangan selanjutnya diharapkan aplikasi ini perlu diperluas dengan mencakup seluruh kantor kelurahan yang ada di Kecamatan Banjarmasin Tengah.

### **REFERENSI**

- Abdullah, D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web di Setfakab Aceh Utara. *Aceh Utara : Universitas Malikussaleh*.
- Abdurahman, M. (2018). Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate. *Vol 1, No 2*.
- Abdurrahman, H., & Riswaya, A. R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Kredit pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis*.
- Andalia, F., & Eko Budi Setiawan . (2015). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENCARI KERJA PADA DINAS SOSIAL DAN TENAGA KERJA KOTA PADANG . *Vol. 4, No. 2, Oktober 2015, ISSN : 2089-9033*.
- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Arman. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Nagari Tanjung Lolo, Kecamatan Tanjung Gadang, Kabupaten Sijunjung Berbasis Web. *Jurnal Edik Informatika*.
- Arridho, A. R. (2020). SISTEM INFORMASI PENDATAAN PEGAWAI KCS(KEDAI CABANG SYARIAH)BANK KALSEL SYARIAH BERBASIS WEB PADA KEDAI KAYU TANGI BANJARMASIN. *Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin*.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DOKTER BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT YUKUM MEDICAL CENTRE). *Jurnal TEKNOINFO*.
- Dwian, A. (2018). Aplikasi Inventory pada Dunkin Donuts Banjarmasin Berbasis Web. *Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin*.
- Febrian, A. W., Kusriani, & Arief, M. R. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI AKADEMI KESEHATAN SAPTA BAKTI BENGKULU. *Jurnal Ilmiah Data Manajemen dan Teknologi Informasi*.
- Irawan, P., Prasetya, D. A., & Sokibi, P. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM PENGARSIPAN SURAT KEDINASAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi*.
- Jakaria, D. A., & Solahudin, D. (2019). APLIKASI MONITORING PRODUKTIVITAS PENJUALAN DI PT. DAYA ANUGERAH MANDIRI MOTOR KOTA TASIKMALAYA. *JUMIKA*.
- Juliany, I. K., Salamuddin, M., & Dewi, Y. K. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-MARKETPLACE BANK SAMPAH BERBASIS WEB. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*.
- Lektur.ID. (2020, Mei). *Sumber Daya Di Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Retrieved Agustus Kamis, 2020, from <https://lektur.id/arti-sumber-daya/>



- Luaha, L. (2016). Sistem Informasin Pengolahan Data Laporan Bulanan Penyakit Tidak Menular di Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara . *Medan : Universitas Sari Mutiara.*
- Maulana, H. (September 2016). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REPLIKASI DATABASE MYSQL DENGAN MENGGUNAKAN VMWARE PADA SISTEM OPERASI OPEN SOURCE. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan.*
- Muslim, N. A. (2019). Aplikasi Penilaian Tematik Umum Pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri 5 Kota Banjarmasin. *Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari.*
- Nugraha, R., Harsono, A., & Hariadianto. (2014). Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Jasa pada Bengkel “X” Berdasarkan Hasil Matrix Importance-Performance Analysis (Studi Kasus di Bengkel AHASS PD. Sumber Motor Karawang). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional.*
- Nurhasanah, D. (2016). Sistem Informasi Kepegawaian Sekolah Dasar Negeri Di Kecamatan Sukodono Berbasis Web . *Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.*
- Sari, D. P., Dewi Ayu Retnosari, & Novianti Astuti. (2018). APLIKASISISTEM PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA KANTOR. *ISSN : 2302 -3805 Universitas Amikom Yogyakarta.*
- Sovia, R., & Febio, J. (2011). MEMBANGUN APLIKASI E-LIBRARY MENGGUNAKAN HTML, PHP SCRIPT, DAN MYSQL DATABASE . *Jurnal PROCESSOR.*
- Tirta, R. (2018). Aplikasi Pengolahan Data Pegawai Pada PT Dok dan Perkapalan Kodja Bahari Palembang Berbasis Web. *Palembang.*
- Tsani, S. S. (2013). PERANCANGAN DAN PEMBUATAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) “BARCA CMS” MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Naskah Publikasi.*
- Winastuti, N. R., Resmi Tri Nugroho , & Dwi Jayanti . (2011). Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada PTUN Yogyakarta. *SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AMIKOM YOGYAKARTA .*