

## Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Proses Layanan Administrasi Kepegawaian Berbasis *Mobile Hybrid* Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kab. Sumenep

Mohammad Andre Agazi<sup>1)</sup> Vivine Nurcahyawati<sup>2)</sup> Erwin Sutomo<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baru 98 Surabaya, 60298

Email : 1) [mhmmmandreagazi@gmail.com](mailto:mhmmmandreagazi@gmail.com) , 2) [vivine@dinamika.ac.id](mailto:vivine@dinamika.ac.id)., 3) [sutomo@dinamika.ac.id](mailto:sutomo@dinamika.ac.id)

**Abstract:** BKPSDM Kab. Sumenep is a regional work unit in charge of managing personnel management in Sumenep Regency. In personnel administration service activities, there are several processes that are used to compile and manage requests for daily staffing services. There are 22 services that can be requested by employees. Based on the results of observations and interviews, there are several problems, namely the absence of monitoring from employees who apply for services, other problems that employees cannot know the data independently, quickly, and realtime. The purpose of this study is to produce a monitoring application for personnel administration service processes at BKPSDM Kab. Sumenep based on mobile hybrid. The system can display a list of services submitted by employees, display the progress of services submitted by employees. After several trials carried out on 2 different operating systems, namely on iOS and Android, the time required to process push notification data for service submissions by the system is 2-3 minutes, the longest since data changes in the SINERGI application database depend on the user's internet network. Meanwhile, the data displayed in the employee profile menu, tracking services, employee attendance, employee performance, and employee income allowances are synchronized with the information system belonging to the BKPSDM Kab. Sumenep.

**Keywords:** Monitoring System, Administrative Services, Personnel, BKPSDM Sumenep.

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Sumenep (BKPSDM) merupakan satuan kerja perangkat daerah yang bertugas untuk mengelola manajemen kepegawaian di Kabupaten Sumenep. Berdasarkan surat keputusan Kepala Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Kabupaten Sumenep Nomor: 188/007A/KEP/435.203/2011 tentang Penetapan Visi dan Misi Pelayanan pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia menyebutkan bahwa visi yang akan dicapai “*Terwujudnya Manajemen Kepegawaian dan Aparatur Pemerintah yang Berkualitas dan Professional*”. Guna mewujudkan visi organisasi tersebut, BKPSDM telah merumuskan misi yang dilaksanakan dengan “*Meningkatkan Kualitas Pelayanan Administrasi dan Manajemen Kepegawaian yang Efektif dan Efisien*”. Administrasi Kepegawaian adalah seni memilih pegawai baru, mempergunakan, dan mempekerjakan pegawai lama sedemikian rupa, sehingga tercapai hasil yang memuaskan, baik

ditinjau dari terciptanya tujuan organisasi maupun para pegawai yang bersangkutan. Dan juga segala kegiatan yang menyakut persoalan pegawai dari penerimaan pegawai (*recruitment*) sampai pada pelepasan pegawai dalam rangka menjalani masa pensiun untuk kembali ke masyarakat (Mukhlis, 2012).

Pada Badan Kepegawaian dan Sumber Daya Manusia Kabupaten Sumenep terdapat 22 jenis layanan administrasi kepegawaian yaitu Pengangkatan CPNS, Sumpah Janji PNS, IPDN, Ujian Dinas dan P.I, Satyalancana, Karpeg, Karis/Karsu, Taspen, Taperum, Pengangkatan PNS, Kenaikan Pangkat, Mutasi, Pensiun, Masa Kerja, Cuti, Tugas Belajar, Ijin Belajar, Uji Kesehatan, Pra Jabatan, Surat Tugas, Informasi Kepegawaian, dan Legalisir. Pada setiap layanan memiliki tahapan – tahapan yang berbeda berdasarkan SOP BKPSDM tahun 2019.

Untuk mengajukan pelayanan, pegawai harus menyiapkan beberapa persyaratan tergantung layanan apa yang akan di ajukan, selanjutnya pegawai terkait mengajukannya

melalui pejabat kepegawaian yang berwenang di kantor dinas pegawai tersebut, kemudian selanjutnya pejabat tersebut melakukan *entry* pengajuan layanan serta syarat syarat yang dibutuhkan pada aplikasi Sistem Informasi Layanan Harian Kepegawaian dan pegawai tinggal menunggu proses pelayanan selesai. Pada setiap pelayanan memiliki proses - proses yang berbeda dan waktu penyelesaian yang berbeda beda.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terdapat beberapa permasalahan yaitu tidak adanya monitoring dari pegawai yang mengajukan pelayanan administrasi sehingga pegawai tersebut tidak dapat mengetahui sampai mana proses pengajuannya layannan administrasi kepegawaian, selain itu dengan tidak adanya monitoring dapat menghambat proses pelayanan dan penyalahgunaan wewenang. Permasalahan lain pegawai tidak dapat mengetahui datanya (terkait profil pegawai, presensi, kinerja harian, dan tunjangan penghasilan pegawai) secara mandiri, cepat, dan *realtime*, karena harus melalui pejabat kepegawaian yang berwenang.

Menurut Bratakusuma, dkk. (2019) ini membahas tentang sebuah aplikasi sistem monitoring yang dapat memonitoring layanan desa, dimana dengan sistem ini selain ada percepatan pemberian layanan dan kecepatan dalam pencarian data yang saling berkaitan, yang tidak kalah pentingnya adalah dapat termonitornya proses pemberian layanan yang telah diberikan kepada masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu diatas terdapat beberapa pengembangan yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu adalah penggunaan teknologi pengembangan aplikasi *mobile hybrid* terbaru menggunakan *framework flutter* agar dapat dipublikasikan di *IOS* dan *Android*. Dan juga penggunaan *web socket* sebagai *push notification* sehingga data yang di tampilkan merupakan data *real time*.

Monitoring adalah siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang di implementasi (Mercy Corps, 2005). Pada umumnya, monitoring digunakan dalam checking antara kinerja dan target yang telah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Sumenep membutuhkan aplikasi yang dapat memonitoring proses layanan administrasi kepegawain dan data

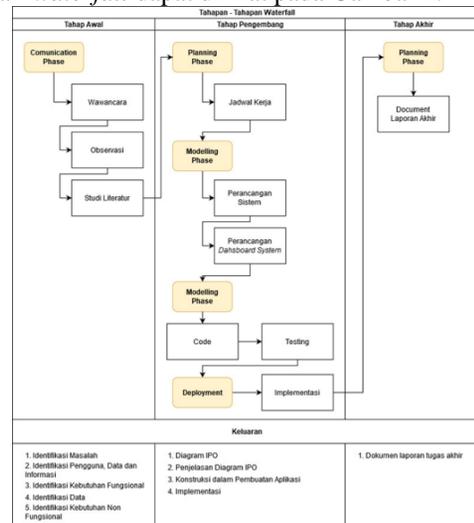
informasi kepegawain secara mandiri, cepat, dan *realtime* yang dikembangkan menggunakan teknologi *hybrid mobile development (Flutter)* agar dapat di publikasikan di dua sistem operasi *Android* dan *IOS*, selain itu juga menggunakan *push notifikasi* secara *realtime*.

Dengan adanya aplikasi monitoring layanan administrasi kepegawaian ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan di atas sehingga pegawai dapat mengetahui informasi proses pelayanan yang diajukan secara *realtime* dan juga pegawai dapat mengetahui datanya secara mandiri.

**METODE**

Metode penelitian dilakukan untuk dapat mengerjakan penelitian ini sesuai dengan tahapan-tahapan yang diperlukan agar pengerjaan dilakukan secara terstruktur dan sistematis (Pressman, 2005).

Pada penelitian ini menggunakan tahapan-tahapan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall Framework* ini digunakan sebagai landasan dalam pembuatan aplikasi Monitoring Layanan Administrasi Kepegawaian agar terstruktur dan berurutan. Berikut tahap – tahap dari *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahap Tahap SDLC

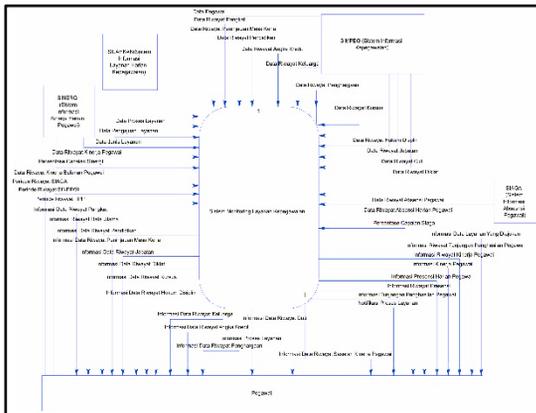
**Perancangan Sistem**

Perancangan sistem ini disebut juga tahap *Modelling*. Tahapan ini adalah tahapan untuk pemodelan sistem, pada tahapan ini terjadi pemodelan *System Flow*, *IPO Diagram*, *HIPO Diagram*, *Context Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*.



**Context Diagram**

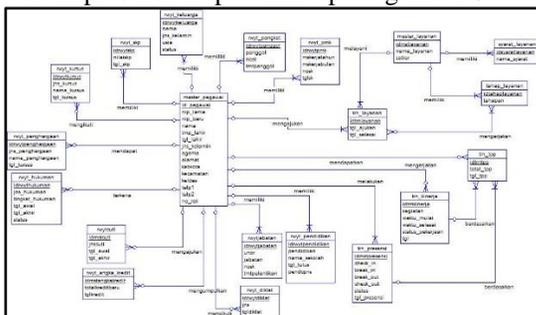
Pada *Context Diagram* terdapat 5 entitas yaitu Pegawai, Siaga (Sistem Informasi Absensi Pegawai), Sinergi (Sistem Informasi Kinerja Harian Pegawai), Silahkan (Sistem Informasi Layanan Harian Kepegawaian), dan Simpeg (Sistem Informasi Kepegawaian), dimana data dari Siaga, Sinergi, Silahkan, Simpeg akan diintegrasikan dengan sistem yang akan dibuat. Dan pegawai dapat menerima informasi berupa *output* dari sistem. Dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Context Diagram

**Entity Relationship Diagram (ERD) Conceptual Data Diagram**

*Conceptual Data Model* pada aplikasi monitoring layanan ini terdapat beberapa tabel *view* berupa tabel master pegawai, rwyk keluarga, rwyk skp, rwyk kursus, rwyk penghargaan, rwyk hukuman, rwyk cuti, rwyk angka\_kredit, rwyk diklat, rwyk jabatan, rwytpendidikan, rwyk pangkat, rwyk pmk, master layanan, trn layanan, tahap layanan, syarat layanan, trn tpp, trn kinerja, dan trn presensi. Dapat dilihat pada gambar 6.

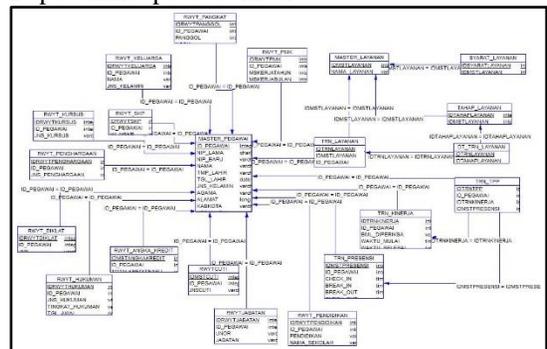


Gambar 6 Conceptual Data Diagram

**Physical Data Diagram**

*Physical Data Model (PDM)* merupakan hasil *generate* dari *Coceptual data model (CDM)* yang

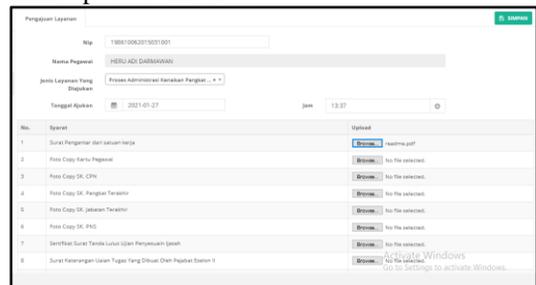
dapat menggambarkan *sdtuktur* tabelnya secara detail. *Physical Data Model* ini akan menggambarkan secara jelas relasi antar tabel yang ditunjukkan oleh adanya *primary key* dan *foreign key* pada setiap tabelnya. *Physical data model* ini terdapat beberapa tabel berupa *Conceptual Data Model* pada aplikasi monitoring layanan ini terdapat beberapa tabel *view* berupa tabel master pegawai, rwyk keluarga, rwyk skp, rwyk kursus, rwyk penghargaan, rwyk hukuman, rwyk cuti, rwyk angka\_kredit, rwyk diklat, rwyk jabatan, rwytpendidikan, rwyk pangkat, rwyk pmk, master layanan, trn layanan, tahap layanan, syarat layanan, trn tpp, trn kinerja, dan trn presensi. Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Physical Data Diagram

**HASIL DAN PEMBAHASAN Halaman Pengelolaan Layanan**

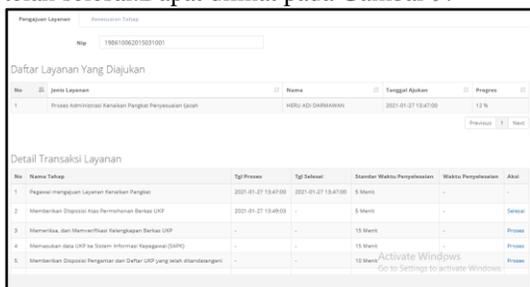
Halaman pengelolaan layanan merupakan proses pegawai yang ingin mengajukan layanan administrasi kepegawaian, dan proses pengelolaan layanan yang diajukan pegawai. Pertama pegawai mengajukan layanan kepegawaiannya melalui Kabag kepegawaian di opd pegawai yang mengajukan layanan. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Form pengajuan layanan

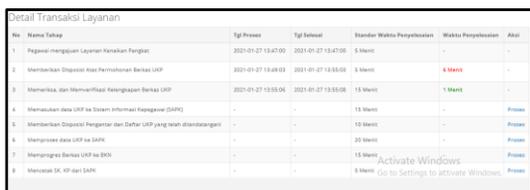
Selanjutnya operator layanan dibidang yang berkaitan dengan jenis layanan yang diajukan melakukan pengelolaan layanan yang diajukan pada aplikasi SILAHKAN dengan

menekan tombol Proses apa bila tahapan jenis layanan akan di proses, atau menekan tombol Selesai jika tahapan jenis layanan yang diajukan telah selesai. Dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Halaman Pengelolaan Layanan Yang Diajukan Pegawai

Pada tabel detail transaksi layanan pada aplikasi SILAHKAN terdapat kolom standar waktu penyelesaian dan waktu penyelesaian yang berfungsi sebagai pembanding bahwa apakah layanan yang diajukan tersebut sesuai dengan aturan dan ketentuan layanan administrasi kepegawaian. Jika waktu penyelesaian melebihi dari standart waktu penyelesaiannya maka sistem akan menampilkan waktu penyelesaiannya dengan font berwarna merah, jika standart waktu penyelesaiannya sesuai dengan standart waktu penyelesaiannya, maka system akan menampilkan waktu penyelesaiannya dengan font berwarna hijau. Dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Halaman Pengelolaan Layanan Yang Diajukan Pegawai 2

### Halaman Tracking Layanan

Halaman tracking layanan merupakan proses pegawai yang ingin melihat layanan administrasi kepegawaian yang diajukan. Pertama pegawai menekan menu tracking layanan pada aplikasi monitoring layanan selanjutnya sistem akan menampilkan daftar layanan yang diajukan oleh pegawai. Dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Halaman Tracking Layanan

Selanjutnya jika pegawai ingin melihat progress dari yang diajukan pegawai memilih dan menekan daftar layanan yang ingin dilihat detail progress layanan yang diajukan. Dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Halaman Detail Tracking Layanan

### Halaman Notifikasi Layanan

Halaman menampilkan notifikasi tracking layanan merupakan proses pegawai yang ingin melihat notifikasi tracking layanan pada sistem. Pada halaman menu utama pegawai membuka menu notifikasi kemudian sistem akan menampilkan data notifikasi mengenai aktivitas

layanan yang diajukan pegawai. Dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13 Halaman Notifikasi Layanan

### Halaman Data Profil Pegawai

Halaman menampilkan data profil pegawai merupakan proses pegawai yang ingin melihat data profilnya pada sistem. Pada halaman menu utama pegawai membuka menu profil kemudian sistem akan menampilkan data profil pegawai. Dapat dilihat pada Gambar 14.

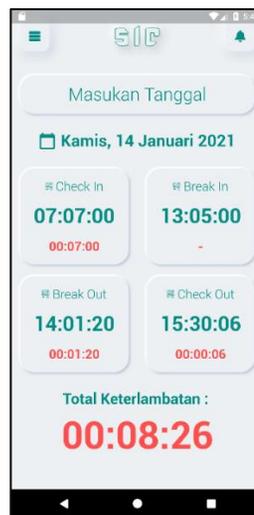


Gambar 14 Halaman Data Profil Pegawai

### Halaman Data Absensi Harian Pegawai

Halaman data absensi harian pegawai merupakan proses pegawai yang ingin melihat data absensi hariannya pada sistem. Pada halaman menu utama pegawai, pengguna membuka menu siaga kemudian sistem akan menampilkan absensi harian pegawai yang diakses dari data

absensi harian pegawai. Dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15 Halaman Data Absensi Harian Pegawai

### Halaman Data Kinerja Pegawai

Halaman data kinerja pegawai merupakan proses pegawai yang ingin melihat data kinerja pegawai pada sistem. Pada halaman menu utama pegawai membuka menu sinergi kemudian sistem akan menampilkan data kinerja pegawai yang diakses dari data kinerja pegawai. Dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 Halaman Data Kinerja Pegawai

### Halaman Data Tunjangan Penghasilan Pegawai

Halaman data tunjangan penghasilan pegawai merupakan proses pegawai yang ingin melihat data tunjangan penghasilan pegawai pada sistem. Pada halaman menu utama pegawai membuka menu TPP kemudian sistem akan

menampilkan data tunjangan penghasilan pegawai yang diakses dari data kinerja pegawai, dan data absensi pegawai. Dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17 Halaman Data Tunjangan Penghasilan Pegawai

## SIMPULAN

Dari hasil implementasi sistem, uji coba dan evaluasi sistem maka kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi berhasil membentuk sistem monitoring layanan harian kepegawaian
2. Aplikasi dapat memberikan informasi terkait layanan yang diajukan oleh pegawai secara *real time*.
3. Aplikasi dapat memberikan seluruh informasi data pribadi pegawai mulai dari data diri pribadi, kinerja pegawai, absensi pegawai, dan tunjangan penghasilan pegawai secara *real time*.

## RUJUKAN

- Mercy Corps. (2005). *Design, Monitoring and Evaluation Guidebook*. Portland, USA: Mercy Corps.
- Mukhlis, S. (2012). *Administrasi Kepegawaian*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Pressman, R. (2005). *Software Engineering A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Trias, B., Zanu, R., & Ratna, A. (2019). Implementasi Sistem Monitoring Pelayanan Desa Melung Kecamatan Banteng. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat 2019 (SIDIMAS 2019)*.