APLIKASI PELAYANAN KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA KABUPATEN SUMBAWA BARAT

Agus Jayadi^{1)*}, Erwin Fakhruddin²⁾

^{1),2)} Teknik Informatika, Universitas Cordova

email: agusjayadi@undova.ac.id*

Abstrak: Pelaksanaan pelayanan penyediaan dan pengelolaan data dan informasi kepegawaian belum maksimal, untuk informasi kepegawaian hanya disajikan apabila ada permintaan dari pihak *internal* maupun *eksternal*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus yaitu pada BKPSDM Kabupaten Sumbawa Barat, untuk metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, studi pustaka, dan observasi, dan metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*. Setelah melihat dari kekurangan sistem yang sedang berjalan, pengguna aplikasi ini terbagi atas 4 kelompok pengguna (*user*) yaitu Operator SKPD, Operator BKPSDM, Pegawai dan Super Admin. Dengan adanya aplikasi *e-Human Resources* ini, dapat membantu dan mempermudah tugas Subbagian Administrasi Umum dan Kepegawaian pada SKPD dalam melakukan pelayanan administrasi kepegawaian ke BKPSDM atau sebaliknya, meliputi usul kenaikan pangkat, usul pensiun, dan usul pindah instansi kerja (mutasi) secara online yang terintegrasi sehingga pelayanan menjadi efektif dan efisien.

Kata Kunci : *BKPSDM, Kepegawaian, SKPD*

Abstract: The implementation of service provision and management of data and employee information has not been maximal. Employee information is only available if there is a request from internal and external parties. The research method used was a case study method for BKPSDM of West Sumbawa Regency, for the method of collecting data used were interviews, literature studies, and observations. The system development method was waterfall. After seeing the weaknesses of the running system, the application users are divided into four groups of users, they are SKPD operators, BKPSDM operators, employees and Super Admins. With the existence of e-Human Resources application, it is able to help and facilitate the tasks of General Administration and Employee Subdivision at SKPD in providing employee administration services to BKPSDM or vice versa, including proposals for promotion, pension proposals, and proposals for moving work agencies (mutations) by online which is integrated so that the services are able to be effective and efficient.

Keywords : *BKPSDM, Employee, SKPD*

PENDAHULUAN

Dalam rangka mendukung Visi dan Misi Kepala Daerah, Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Sumbawa Barat menetapkan tujuan dalam Rencana Strategisnya : Mewujudkan pelayanan internal yang prima; Mewujudkan sumber daya aparatur yang kompeten dan profesional. Dengan melaksanakan tujuan strategis ditetapkan sasaran sebagai berikut : Meningkatkan akuntabilitas kinerja internal perangkat daerah; Meningkatkan pengembangan dan informasi pegawai; Meningkatkan ketertiban mutasi aparatur; dan Meningkatkan kualitas penilaian kinerja, disiplin dan perlindungan aparatur. Secara umum, keseluruhan sasaran yang diharapkan adalah terwujudnya peningkatan pelayanan kepegawaian.

Dalam pelaksanaan pelayanan kepegawaian, terdapat jenis pelayanan yang belum maksimal dan dapat menjadi area organisasi yang bermasalah, yaitu pelaksanaan pelayanan penyediaan dan pengelolaan data dan informasi kepegawaian. Penyediaan dan pengelolaan data informasi kepegawaian masih sebatas penyediaan, pengelolaan data dan informasi pokok kepegawaian, seperti data dan informasi jumlah pegawai berdasarkan pangkat/golongan, jabatan, agama, jenis kelamin, usia dan data pokok masing-masing PNS. Adapun untuk informasi kepegawaian hanya disajikan apabila ada permintaan dari pihak *internal* maupun *eksternal*, disisi lain masing-masing Bidang pada Badan Kepegawaian

dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kabupaten Sumbawa Barat juga mengelola data dan informasi sesuai dengan tupoksi pelayanannya.

Penyediaan dan pengelolaan data dan informasi pegawai merupakan salah satu tupoksi layanan pada Bidang Pengembangan dan Informasi Kepegawaian khususnya Subbidang Informasi Kepegawaian. Mekanisme penyediaan, pengelolaan data dan informasi yang sedang berjalan pada Bidang ini masih merupakan sistem yang berdiri sendiri, hanya dapat diakses oleh pihak internal, sehingga menjadikan data dan informasi yang dimiliki Bidang Pengembangan dan Informasi Kepegawaian hanya sebatas data dan informasi yang bersifat pasif dan statis. Sementara setiap jenis layanan kepegawaian berpangkal dan bermuara pada data dan informasi, maka pelayanan dan pengelolaan data serta informasi kepegawaian menjadi hal yang krusial dan perlu mendapatkan perhatian khusus, karena akan berpengaruh pada kuantitas dan kualitas pelayanan kepegawaian.

Untuk itu diperlukan suatu mekanisme dan proses yang dapat menjembatani setiap jenis pelayanan kepegawaian pada masing-masing Bidang dengan sistem pengelolaan data dan informasi sehingga hal tersebut bersifat aktif dan dinamis yang dapat diakses secara langsung oleh *stakeholders* terkait sesuai kewenangannya. Sistem tersebut mengintegrasikan mekanisme dan proses setiap jenis layanan kepegawaian mejadi sistem terpadu

pengelolaan sumber daya manusia (*human resources*) yang dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas pelayanan kepegawaian. Mengingat permasalahan di atas, penulis terdorong membuat sistem aplikasi pelayanan kepegawaian terpadu yang dapat diakses secara online. Aplikasi ini dinamakan *e-Human Resources*. Penggunaan istilah *e-Human Resources* bersumber dari sumber daya manusia aparatur dengan segala potensi yang dimiliki dapat digunakan sebesar-besarnya untuk pencapaian pelaksanaan tugas fungsi dan kewenangan yang didukung oleh kemajuan teknologi informasi dalam menjawab tantangan pemerintahan yang dinamis dan humanis dimasa yang akan datang. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengangkat judul Aplikasi Pelayanan Kepegawaian Berbasis Web Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Sumbawa Barat. Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi pelayanan kepegawaian terpadu berbasis *web*.

TINJAUAN PUSTAKA

Sebagai bahan perbandingan dan acuan dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian, maka diperlukan studi literatur tentang penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut ini beberapa literatur penelitian sejenis sebagai berikut :

Judul Penelitian “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pegawai Pada Kantor Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone Berbasis Web” [1]. Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan pengelolaan administrasi kepegawaian pada kantor kecamatan Ajangale Kabupaten Bone belum efisien dan akurat. Selama ini pengelolaan administrasi sering terjadi penumpukan data atau bahkan kehilangan data. Selain itu masalah terjadi pada sumber daya manusia (SDM) dimana kemampuan SDM di kecamatan Ajangale dalam pengolahan data khususnya administrasi pegawai belum optimal.

Implementasi penelitian ini dikembangkan menggunakan metode penelitian *waterfall model* dan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *mysql* sebagai basisdatanya. Pengujian sistem menggunakan metode black box testing.

Sistem ini memiliki kemampuan untuk mengelolah data pegawai yang ada di Kantor Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone. Selain itu sistem ini juga mengelolah data absensi dan mencetak laporan yang berkaitan dengan rekap total gaji pegawai pergolongan dan rekap gaji honorer kecamatan. Dengan adanya aplikasi ini membuat kinerja pegawai menjadi lebih efisien dari segi penginputan data dan pengolahan data pegawai di banding dengan sistem manual yang memerlukan suatu tempat penyimpanan seperti lemari dan sistem sekarang cukup di dalam hardisk. Data kepegawaian pada kantor kecamatan Ajangale Kabupaten Bone menjadi terintegrasi, sehingga memudahkan Camat,

pegawai, dan staf dalam mengakses informasi yang diperlukan dalam bentuk laporan kepegawaian. Sistem ini membutuhkan pengembangan lebih lanjut terkait belum terintegrasi dengan sistem absensi otomatis dengan administrasi Kepegawaian, sehingga kemungkinan manipulasi data kehadiran pegawai dapat terjadi. Kemudian kewenangan pegawai dalam mengakses sistem hanya terbatas pada informasi selip penerimaan gaji saja, sedangkan informasi profile pegawai belum dapat diakses oleh masing-masing pegawai.

Judul Penelitian “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada PT. Permata Karya Jasa Jakarta” [2]. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan sistem pengelolaan data kepegawaian pada PT. Prima Karya Jasa yang masih bersifat manual, sehingga dalam pelaksanaannya dirasakan tidak efektif dan efisien. Setiap pegawai harus berkoordinasi melalui telpon dn email terkait permintaan informasi data kepegawaian. Proses ini membutuhkan waktu lama dalam mengolah informasi tersebut.

Implementasi penelitian ini dikembangkan menggunakan metode penelitian *waterfall model* dan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *mysql* sebagai basisdatanya. Pengujian sistem menggunakan metode black box testing.

Ruang lingkup pengembangan sistem ini meliputi pengelolaan data kepegawaian yang sudah ada meliputi profile pegawai, manajemen pegawai, manajemen gaji, laporan pegawai aktif, manajemen user dan manajemen costumer. Sistem berbasis web ini dapat digunakan oleh seluruh pegawai aktif selama 24 jam, sehingga mempermudah pegawainya yang ditempatkan dimanapun dapat melihat data kepegawaiannya, termasuk didalamnya informasi pembayaran gaji pegawai.

Judul Penelitian “Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG) Berbasis Web (Studi Kasus: Subbag Administrasi Kepegawaian Pusat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)” [3]. Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil observasi dan wawancara penulis pada Subbagian Administrasi Kepegawaian Pusat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, dimana sistem pengelolaan kepegawaian (SIMPEG) yang sudah ada masih berbasis dekstop dan masih terdapat kekurangan diantaranya belum sempurna fitur untuk membuat surat keputusan (SK) kenaikan pangkat dan gaji berkala. Selain itu belum ada modul pensiun di aplikasi SIMPEG, sehingga proses tersebut masih dikerjakan secara manual. Oleh karenanya penulis bertujuan untuk mengembangkan aplikasi SIMPEG dari berbasis desktop ke berbasis web.

Implementasi penelitian ini dikembangkan menggunakan metode penelitian *V-model* dan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *mysql* sebagai basisdatanya. Pengujian sistem menggunakan metode black box testing. Ruang lingkup pengembangan sistem ini meliputi data

master kepegawaian, data pegawai, data kenaikan pangkat, data kenaikan gaji berkala dan data pensiun dengan pembatasan untuk pegawai yang bergolongan ruang III/d kebawah.

Pada akhirnya sistem ini dapat memberikan keluaran berupa penggunaanya berupa SK Kenaikan Pangkat, SK Kenaikan Gaji Berkala, dan Surat Usulan Pensiun serta Laporan Pegawai, Laporan Rekapitulasi Pegawai, Laporan Kenaikan Pangkat, Laporan Kenaikan Gaji Berkala dan Laporan Pensiun. Untuk pengembangan lebih lanjut kedepannya nanti, perlu penambahan modul-modul mutasi seperti modul cuti dan modul kenaikan jabatan fungsional.

Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi Manajemen (SIM) dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya [4]. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan, dan menyajikan sinergi organisasi pada proses. Dengan demikian, sistem informasi berdasarkan konsep (*input, processing, output – IPO*) dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 1 Konsep Sistem Informasi

Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi *output* [5].

Penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna [6].

Web Server

Web server adalah *server* yang melayani permintaan aplikasi web. Aplikasi web yang paling dasar ditulis dengan menggunakan HTML. Sebagaimana diketahui, HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman web [7].

PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah salah satu bahasa *server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *server-side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat. PHP termasuk dalam open source

product. PHP juga dapat dijalankan diberbagai *web server* seperti Apache, PWS, dan lain-lain. PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan lain melalui protocol IMAP, SNMP, NNTP, POP3 dan HTTP.

My Structur Query (MySQL) adalah program pembuat database yang bersifat *opensource*, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. Selain itu MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multiuser [8].

Basis Data

Basis data adalah Tempat untuk menyimpan berbagai data yang diperlukan oleh organisme, perusahaan, instansi pemerintahan, atau bahkan perorangan [9].

METODE

Metode Penelitian Kualitatif adalah metode yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah daripada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi

Metode penelitian studi kasus meneliti suatu kasus atau fenomena tertentu yang ada dalam masyarakat yang dilakukan secara mendalam untuk mempelajari latar belakang, keadaan, dan interaksi yang terjadi. Studi kasus dilakukan pada suatu kesatuan sistem yang bisa berupa suatu program, kegiatan, peristiwa, atau sekelompok individu yang ada pada keadaan atau kondisi tertentu [10].

Metode Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara)

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan [11].

Metode Observasi

Metode observasi dilakukan untuk mendapat gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan sistem yang berjalan serta mencari dan mengumpulkan data yang dibutuhkan langsung dari sumbernya [12].

Metode Pengembangan Sistem Model Air Terjun (*Waterfall*)

Model ini juga salah satu metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang sering digunakan oleh perusahaan besar IT (*Information Technology*). Metode Waterfall dalam pengerjaan pengembangan atau membangun sistem informasi lebih difokuskan terhadap masing-masing tahap [13].

Gambar 2 Model Waterfall

Tahap awal adalah *analisis sistem*. Tahap analisis adalah tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan.

Tahap kedua yaitu *desain sistem* melakukan penyusunan *System Interface* (Tampilan), *Data Flow Diagram*, *Context Diagram*, *Manajemen Basis Data*, dan kebutuhan terkait infrastruktur lain.

Tahap ketiga adalah proses penggarapan kode (*coding*) merupakan proses pembuat program dalam membangun sistem, hal ini meliputi pemanfaatan bahasa pemrograman PHP, HTML, pemanfaatan *framework* dan pembuatan database sistem.

Tahap keempat *uji coba sistem* dilakukan ketika hasil pembuatan sistem telah selesai dibuat dan siap digunakan. Hal ini akan melibatkan semua yang akan menggunakan sistem tersebut baik user maupun pengembang.

Tahap terakhir yaitu pemeliharaan sistem dilakukan ketika proses uji coba telah selesai dilakukan, dalam proses pemeliharaan dan pengembangan sistem akan melibatkan semua yang terkait di dalam pemanfaatan sistem tersebut.

Flowchart

Flowchart adalah suatu teknik analisa yang digunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi dalam pola yang jelas, logikal dan ringkas. Keuntungan dari penggunaan flowchart adalah representasi dalam bentuk gambar lebih mudah dipahami dan membuat lebih mudah dalam menyimpan suatu data interview serta dapat dengan mudah dan cepat untuk direvisi [14].

The Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan dan digunakan dalam proses bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menunjukkan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun, yang terdiri dari (*Entitas, Atribut, Identifier, Relationship, Kardinalitas, Modalitas, Data Dictionary dan Metadata*). Normalisasi adalah teknik yang digunakan untuk memvalidasi model

data. Serangkaian aturan diberlakukan pada data model logis untuk meningkatkannya : *First Normal Form (1NF)*, *Second Normal Form (2NF)*, dan *Third Normal Form (3NF)* [15].

Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) atau disebut juga diagram alir data adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau system. DFD juga menyediakan informasi mengenai luaran dan masukan dari setiap entitas dan proses itu sendiri. DFD tidak memiliki kontrol terhadap alirannya, tidak ada aturan mengenai keputusan maupun pengulangan [16].

Untuk membaca suatu DFD terlebih dahulu harus memahami empat elemen-elemen yang menyusun suatu DFD, yaitu:

1. Proses : aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, bisa berupa manual maupun terkomputerisasi.
2. Data flow : satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
3. Data store : kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di-update atau ditambahkan ke data store.
4. External entity : berupa orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

Adapun hierarki dari suatu DFD sebagai berikut:

a. Context Diagram

DFD pertama dalam proses bisnis. Menunjukkan konteks dimana proses bisnis berada. Menunjukkan semua proses bisnis dalam 1 proses tunggal (proses 0). Digambarkan konteks juga menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke sistem.

b. Level 0 Diagram

Menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem. Level ini juga menunjukkan komponen internal dari proses 0 dan menunjukkan bagaimana proses-proses utama direlasikan menggunakan flow. Pada level ini juga menunjukkan bagaimana proses-proses utama terhubung dengan entitas eksternal. Dan pada level ini juga dilakukan penambahan data store.

c. Level 1 Diagram

Umumnya diagram level 1 diciptakan dari setiap proses utama dari level 0. Level ini menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama dalam level 0, sekaligus menunjukkan bagaimana informasi berpindah dari satu proses ke proses lainnya.

Menunjukkan semua proses yang menyusun sebuah proses pada level 1. Bisa saja penyusunan DFD tidak mencapai level 2 ini. Atau mungkin harus dilanjutkan ke level berikutnya (level 3, level 4 dan seterusnya).

Flowchart Dokument Usulan

Data Entity Relationship Diagram (ERD) Perancangan dan Pembuatan Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian Terpadu berbasis web ini ditunjukkan pada gambar dibawah ini:

Perancangan aplikasi menggunakan diagram konteks dan Data Flow Diagram (DFD). Diagram konteks menjelaskan aliran data input dan output dari dan ke sistem secara keseluruhan.

Diagram Konteks terdiri dari satu proses dengan nama Sistem Aplikasi Pelayanan Kepegawaian Terpadu atau dengan istilah *e - Human Resources*, dan terdiri dari empat entitas eksternal. Setiap Entitas eksternal mempunyai hubungan melalui aliran data yang menuju dan dari proses sistem aplikasi.

Aliran data yang masuk ke sistem dari entitas eksternal Administrator adalah Data Pegawai, Data Master SKPD, Data Master Jabatan, Data Master Unit Organisasi (UNOR) dan Data User, sedangkan aliran data yang keluar dari sistem menuju entitas Administrator adalah Informasi Kepegawaian, Data Master Pegawai, Data Master SKPD, Data Master Unit Organisasi (UNOR) dan Data User.

Aliran data yang masuk ke sistem dari entitas eksternal Operator BKPSDM adalah Verifikasi Usul Layanan Kepegawaian dan Status Layanan Kepegawaian, sedangkan aliran data yang keluar dari sistem menuju entitas Operator BKPSDM adalah

Informasi usulan Layanan Kepegawaian; Status Layanan Kepegawaian dan Data Pegawai.

Aliran data yang masuk ke sistem dari entitas eksternal Operator SKPD adalah Usul Layanan Kepegawaian dan Update Data Pegawai, sedangkan aliran data yang keluar dari sistem menuju entitas Operator SKPD adalah Data Pegawai; Status Layanan Kepegawaian dan Informasi Kepegawaian.

Aliran data yang masuk ke sistem dari entitas eksternal Pegawai adalah Data Pegawai dan Status Layanan Kepegawaian, sedangkan aliran data yang keluar dari sistem menuju entitas Pegawai adalah Update Data Pegawai.

Sesuai dengan analisis kebutuhan sistem, bahwa dalam mengimplementasikan sistem aplikasi pelayanan kepegawaian terpadu yang dinamakan e-Human Resources ini, dalam penggunaannya terbagi atas 4 kelompok pengguna (*user*) yaitu Operator SKPD, Operator BKPSDM, Pegawai dan Super Admin. Keempat kelompok *user* ini memiliki hak akses terhadap aplikasi sesuai kewenangan masing-masing. Adapun kewenangan dari masing-masing kelompok user sebagai berikut :

Tabel 1 Hak Akses User Aplikasi e-Human Resources

No	Kelompok User	Hak Akses	Keterangan
1	Operator SKPD	<ol style="list-style-type: none"> Membuat Usulan Layanan Kepegawaian PNS di SKPD yang bersangkutan : Usul Kenaikan Pangkat, Usul Pensiun dan Usul Pindah Instansi Kerja, dan dapat mencetak daftar nominatif PNS yang diusulkan sesuai jenis layanannya. Melihat pemberitahuan/ notifikasi dari progres layanan usulan yang sedang diusulkan. Melihat daftar PNS di SKPD yang bersangkutan, dan dapat meremajakan data kepegawaian dari PNS tersebut. 	User ini diberikan kepada pejabat eselon IV yang menangani urusan kepegawaian.
2	Operator BKPSDM	<ol style="list-style-type: none"> Melihat jumlah usulan layanan kepegawaian yang belum diproses. Memverifikasi usulan layanan kepegawaian sesuai jenis layanannya dari SKPD pengusul. Memberikan status layanan yang telah diverifikasi : memenuhi syarat, berkas tidak lengkap atau tidak memenuhi syarat, disertakan dengan keterangan alasan. 	User ini diberikan kepada pegawai di Bidang Mutasi BKPSDM, yang menangani layanan kepegawaian sesuai jenis masing-masing layanan.
3	Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> Dapat melihat data kepegawaian, meliputi data pribadi (profile) dan data riwayat kepegawaian 	User diberikan kepada masing-masing PNS, dan terlebih dahulu

		lainnya serta dapat meremajakan data tertentu sesuai ketentuan.	melakukan registrasi.
2.		Dapat mengganti foto profile dan password user.	
4	Super Admin	<ol style="list-style-type: none"> Mengelola user Mengelola Data PNS secara keseluruhan Mengelola Master Data 	User ini diberikan kepada pejabat yang menangani informasi kepegawaian.

Interface Halaman User Operator SKPD

Adapun fungsi dari masing-masing menu/komponen dalam halaman user operator SKPD adalah sebagaimana dalam tabel 4.2 berikut:

Tabel 2 Fungsi Menu pada Halaman User Operator SKPD

No	Menu/Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Dashboard	Menampilkan informasi yang substantif di SKPD yang bersangkutan	Data berupa chart/grafik statistik tentang Jumlah pegawai berdasarkan pangkat/golongan, pendidikan, eselonisasi dan jenis jabatan.
2	Data Pegawai	Menampilkan Daftar PNS yang ada di SKPD bersangkutan	Dapat melihat dan mengedit profil serta data riwayat PNS sesuai kewenangannya.
3	Usul Layanan ASN	Untuk membuat/mengajukan usulan layanan kepegawaian bagi PNS yang sesuai ketentuan.	Ada 3 layanan : - Layanan kenaikan pangkat - Layanan Pensiun - Layanan Pindah Istansi Kerja
4	Berkas TMS&BTL	Untuk melihat notifikasi status proses layanan yang tidak memenuhi syarat (TMS) dan berkas tidak lengkap.	Ditampilkan daftar PNS yang usulan layanan kepegawaian TMS dan BTL.

Berikut tampilan dari masing-masing menu/komponen dalam halaman *user* Operator SKPD sebagai berikut :

Gambar 7 Tampilan Halaman Dashboard User Operator SKPD

Gambar 8 Screenshoot Hasil Cetak Daftar Nominatif Usulan KP

Interface Halaman User Operator BKPSDM

Adapun fungsi dari masing-masing menu/komponen dalam halaman user operator BKPSDM adalah sebagaimana dalam tabel 4.3 berikut:

Tabel 3 Fungsi Menu pada Halaman User Operator BKPSDM

No	Menu/Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Dashboard	Menampilkan informasi yang substantif di SKPD yang bersangkutan	Data berupa Card tentang Jumlah usulan masing-masing layanan yang belum diproses.
2	Bidang Mutasi	Untuk melakukan verifikasi usulan layanan kepegawaian yang diusulkan SKPD sesuai jenis layanannya.	Ada 3 layanan : - Layanan kenaikan pangkat - Layanan Pensiun - Layanan Pindah Istansi Kerja

Berikut tampilan dari masing-masing menu/komponen dalam halaman user Operator BKPSDM sebagai berikut :

Gambar 9 Tampilan Halaman Dashboard User Operator BKPSDM

Gambar 10 Tampilan Form Verifikasi Usulan Pindah Instansi Kerja

Keterangan Field dan Tombol Aksi :

Nomor Pegawai : terisi otomatis sesuai nama pegawai bersangkutan. *Pangkat/Golongan* : terisi otomatis sesuai golongan pegawai yang bersangkutan. *Status Berkas* : memilih status berkas usulan sesuai hasil verifikasi melalui tombol dropdown. Ada 3 pilihan status berkas yaitu

Memenuhi Syarat (MS), *Tidak memenuhi syarat (TMS)*, dan *Berkas Tidak Lengkap*. *Status Proses*: memilih status proses usulan sesuai hasil verifikasi melalui tombol dropdown. Ada 4 pilihan status berkas yaitu *Dalam Proses*, *Selesai*, *Ditunda* dan *Dibatalkan*. *Keterangan*: memberikan keterangan tentang status berkas usulan. *Daftar file persyaratan*: melihat berkas persyaratan yang telah diupload dalam bentuk file pdf.

Simpan

Untuk menyimpan data verifikasi

Close

Menutup form / membatalkan verifikasi.

Interface Halaman User Pegawai

Adapun fungsi dari masing-masing menu/komponen dalam halaman user Pegawai adalah sebagaimana dalam tabel berikut ini :

Tabel 4 Fungsi Menu pada Halaman User Pegawai

No	Menu/Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Profil	Menampilkan informasi data pokok pegawai	- Meliputi data nip baru, nip lama, nama, unit kerja, jabatan, pangkat/golongan, tempat/tanggal lahir, jenis kelamin, agama, e-mail, alamat, status perkawinan, nomor KTP, nomor BPJS, nomor NPWP dan nomor HP. - Tidak dapat melakukan proses CRUD data.
2	Keluarga	Menampilkan informasi keluarga pegawai	- Meliputi data nama keluarga, hubungan keluarga (<i>ayah, ibu, kakak, adik</i>), tanggal lahir, tempat lahir, status hidup (<i>hidup/meninggal</i>) . - Dapat melakukan proses CRUD data.
3	Anak	Menampilkan informasi anak yang dimiliki pegawai	- Meliputi data nama anak, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, status anak (<i>anak kandung, anak tiri atau anak angkat</i>) dan pekerjaan. - Dapat melakukan proses CRUD data.
4	Suami/Istri	Menampilkan informasi Suami/Istri yang pegawai	- Meliputi data nama suami/istri, status PNS (<i>tidak atau PNS</i>), tanggal menikah dan nomor karis/karsu. - Dapat melakukan proses CRUD data.
5	Pendidikan Formal	Menampilkan informasi riwayat pendidikan formal yang telah ditempuh	- Meliputi data tingkat pendidikan, tahun lulus, nomor ijazah, nama sekolah. - Dapat melakukan proses CRUD data.
6	Diklat	Menampilkan informasi riwayat diklat yang telah diikuti pegawai	- Meliputi data jenis diklat (<i>diklat prajabatan, diklat kepemimpinan, diklat fungsional, diklat teknis</i>), nama diklat, tanggal mulai, tanggal selesai, nama penyelenggara, alamat diklat.

			- Dapat melakukan proses CRUD data.
7	Jabatan	Menampilkan informasi riwayat Jabatan yang pernah dijabat pegawai	- Meliputi data jenis jabatan (<i>struktural, fungsional, pelaksana</i>), unit organisasi, nomor induk, nama jabatan, eselon (<i>I.a, I.b, II.a, II.b, III.a, III.b, IV.a, IV.b, non eselon</i>), tanggal TMT jabatan, nomor dan tanggal SK, tanggal TMT pelantikan. - Dapat melakukan proses CRUD data.
8	Pangkat/Golongan	Menampilkan informasi riwayat pangkat/golongan ruang yang pernah dilalui pegawai	- Meliputi data pangkat/ golongan ruang (<i>I/a, ... IV/e</i>), nomor/tanggal SK KP, TMT golongan, nomor dan tanggal pertek BKN, jenis KP (<i>jabatan struktural, jabatan fungsional, pelaksana</i>). - Dapat melakukan proses CRUD data.
9	Penghargaan	Menampilkan informasi riwayat penghargaan yang pernah diperoleh pegawai	- Meliputi nama penghargaan, tanggal perolehan, nomor, Instansi pemberi. - Dapat melakukan proses CRUD data.
10	DP3/PPK	Menampilkan informasi riwayat hasil penilaian prestasi kerja yang diperoleh pegawai	- Meliputi data tahun penilaian, hasil penilaian (kesetiaan, tanggung jawab, kejujuran, prakarsa, prestasi kerja, ketaatan, kerjasama, kepemimpinan), pejabat penilai, atasan pejabat penilai. - Dapat melakukan proses CRUD data.
11	H. Disiplin	Menampilkan informasi riwayat hukuman disiplin yang diperoleh pegawai	- Meliputi data jenis hukuman disiplin, jenis kategori hukdis, jenis pelanggaran hukdis, kategori pelanggaran hukdis, nomor dan tanggal SK hukdis, TMT hukdis, masa hukdis, tanggal berakhir hukdis, nomor PP yang dilanggar, keterangan. - Tidak dapat melakukan proses CRUD data.
12	Prajab. CPNS/PNS	Menampilkan informasi riwayat pengangkatan pegawai	- Meliputi data status pegawai (CPNS/PNS), nomor dan tanggal SK CPNS/PNS, karsu/karis, nomor karpeg, nomor STTPL prajabatan, nomor taspen. - dapat melakukan proses edit data.
13	Arsip	Menampilkan informasi arsip digital dokumen kepegawaian yang telah diupload	Semua dokumen yang telah diupload sesuai permintaan di masing-masing riwayat, seperti SK CPNS, SK PNS, Ijazah, Karis/karsu, karpeg, dll.

14	Mutasi	Menampilkan informasi riwayat mutasi/pindah instansi atau unit kerja pegawai	- Meliputi data jenis mutasi (<i>mutasi antar instansi dari dan ke Pemkab Sumbawa Barat, mutasi antar SKPD KSB</i>), instansi/unit kerja baru, nomor dan tanggal SK mutasi. - dapat melakukan proses CRUD data.
15	Cuti	Menampilkan informasi riwayat cuti pegawai	- Meliputi data jenis cuti (<i>cuti tahunan, cuti besar, cuti bersalin, cuti sakit, cuti alasan penting, CLTN</i>), nomor dan tanggal SK, tanggal mulai dan tanggal selesai cuti. - Tidak dapat melakukan proses CRUD data.
16	KGB	Menampilkan informasi riwayat kenaikan gaji berkala pegawai	- Meliputi data pangkat/golongan, TMT KGB, gaji pokok, nomor dan tanggal SK. - Tidak dapat melakukan proses CRUD data.
17	Tugas Belajar	Menampilkan informasi riwayat Tugas Belajar atau Ijin Belajar pegawai	- Meliputi data nama sekolah tempat melaksanakan tugas belajar / ijin belajar, tanggal dan nomor SK. - Dapat melakukan proses CRUD data.
18	PAK	Menampilkan informasi riwayat Penilaian Angka Kredit (PAK) pegawai jabatan fungsional	- Meliputi data nomor dan tanggal PAK, bulan mulai dan selesai penilaian, tahun mulai dan selesai penilaian, nilai kredit utama baru, nilai kredit penunjang baru, total kredit baru, jabatan. - Dapat melakukan proses CRUD data.

Gambar 11 Tampilan Halaman Menu Profil Pegawai

Interface Halaman User Super Admin

Adapun fungsi dari masing-masing menu/komponen dalam halaman *user* Super Admin ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5 Fungsi Menu pada Halaman User Super Admin

No	Menu/Komponen	Fungsi	Keterangan
1	Dashboard	Menampilkan informasi statistik keadaan pegawai berdasarkan kriteria, baik secara	Data berupa chart/grafik statistik tentang Jumlah pegawai berdasarkan pangkat/golongan, pendidikan, eselonisasi, jenis

		keseluruhan pegawai maupun data per SKPD.	jabatan dan data berdasarkan semua SKPD.
2	Data Master	Untuk menampilkan data master daftar SKPD, daftar Jabatan dan daftar unit organisasi	<ul style="list-style-type: none"> - Meliputi data nama SKPD, jenis jabatan (<i>struktural, fungsional, pelaksana</i>), nama jabatan, nama unit organisasi. - Dapat melakukan Proses CRUD.
3	Data Pegawai	Menampilkan Daftar PNS baik secara keseluruhan maupun per SKPD.	<ul style="list-style-type: none"> - Meliputi data profil pegawai, keluarga, anak, dan data riwayat kepegawaian lainnya. - Dapat melakukan Proses CRUD.
4	Data User	Menampilkan Daftar user.	<ul style="list-style-type: none"> - Meliputi nama user, e-mail, role (<i>super admin, operator SKPD, operator bidang dan pegawai</i>), SKPD user. - Dapat melakukan Proses CRUD.

Gambar 12 Tampilan Halaman Dashboard User Super Admin

Keterangan Tombol Aksi :

Untuk menampilkan Chart keadaan pegawai di SKPD tertentu sesuai nama SKPD yang dipilih.

Mengembalikan pilihan SKPD ke null/ untuk menampilkan chart pegawai secara keseluruhan.

Gambar 13 Tampilan Halaman Data Master SKPD

Keterangan Tombol Aksi :

Add New Data Untuk menambah SKPD Baru

Gambar 14 Tampilan Halaman Data Pegawai Keseluruhan

Keterangan Tombol Aksi :

Add New Data Pegawai Untuk Menambah Pegawai Baru

Pilih Nama SKPD Untuk menampilkan daftar pegawai yang berada di SKPD tertentu sesuai nama SKPD yang dipilih.

Reset

Mengembalikan pilihan SKPD ke null/ untuk menampilkan daftar pegawai secara keseluruhan.

Download DUK

Untuk mendownload daftar pegawai di SKPD yang dipilih berdasarkan urutan kepangkatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan adanya aplikasi e-Human Resources ini, dapat membantu dan mempermudah tugas Subbagian Administrasi Umum dan Kepegawaian pada SKPD dalam melakukan pelayanan administrasi kepegawaian ke BKPSDM dan atau sebaliknya, yang meliputi Usul Kenaikan Pangkat, Usul Pensiun, dan Usul Pindah Instansi Kerja (mutasi) secara online yang terintegrasi sehingga pelayanan menjadi efektif dan efisien.

Saran

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan yang telah dikemukakan, dapat diajukan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut antara lain:

Perlu diadakannya sosialisasi dan training aplikasi e-Human Resources ini secara berkala kepada para pengguna, agar setiap pengguna

memiliki kesiapan dan pemahaman yang memadai ketika menggunakan aplikasi tersebut sehingga implementasi sistem dapat terlaksana dengan sukses.

Pengembangan aplikasi e-Human Resources lebih lanjut dengan penambahan layanan kepegawaian lainnya seperti pelayanan cuti, KGB, ujian dinas, ujian penyesuaian ijazah, peningkatan pendidikan, diklat dan lain sebagainya.

Perlu diintegrasikan dengan sistem absensi online (SIAO) dan e-Kinerja yang sudah ada di BKPSDM Kabupaten Sumbawa Barat ke dalam Aplikasi e-Human Resources ini.

“Perancangan Sistem Forecasting Di Perusahaan Kayu Ud. 3g Dengan Metode Arima,” *J. Infra*, vol. 5, no. 1, pp. 325–330, 2017.

[15] H. Al Fatta, *Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*. 2007.

[16] Wikipedia, “Diagram Alir Data,” *Wikipedia.org*, 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Permatasari, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pegawai Pada Kantor Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone Berbasis Web,” UIN ALAUDDIN MAKASSAR, 2016.
- [2] R. Fahlap, “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada PT. Permata Karya Jasa Jakarta,” Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri, 2017.
- [3] S. Nurbaity, “Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG) Berbasis Web (Studi Kasus: Subbag Administrasi Kepegawaian Pusat UIN Syarif Hidayattullah Jakarta,” UIN Syarif Hidayattullah Jakarta, 2010.
- [4] Kertahadi, *Sistem Informasi Manajemen*. Malang: IKIP Malang, 1995.
- [5] J. Hartono, *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis III*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2005.
- [6] P. Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 2011.
- [7] A. Kadir, *Dasar Pemrograman Web dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2009.
- [8] Prasetiawan and Farid, *Basis Data*. Bandung: Informatika, 2011.
- [9] Winarno and W. Wahyu, *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta, 2006.
- [10] G. Pendidikan, “Metode Penelitian Kualitatif,” 2010. .
- [11] M. Nazir, *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988.
- [12] A.-B. Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [13] A. S. Wardana, “Pengembangan Sistem dengan Metode Waterfall,” 2013. .
- [14] P. Sutanto, A. Setiawan, and D. H. Setiabudi,