

APLIKASI KEPEGAWAIAN DAN KELAYAKAN KENAIKAN PANGKAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA DINAS KEHUTANAN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

AHMAD FADILAH

Jurusan Teknik Informatika; FTI Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al banjari JL. Adhiyaksa (Kayutangi) No.2 Banjarmasin 70123, Telp. (0511) 3303875 Fax. (0511) 3304352 Email: afadilah764@gmail.com/ No HP 082250590285

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang ilmu komputer. Adanya sistem pengolah data dimasa sekarang ini banyak membawa perubahan bagi instansi-instansi pemerintahan atau bahkan swasta. Pengajuan online untuk para pegawai di dinas kehutanan provinsi Kalimantan selatan masih belum menggunakan aplikasi melainkan masih menggunakan aplikasi pengolah angka dan itu membutuhkan waktu yang lama dan sangat tidak efisien. Dari hasil penelitian di Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan dengan adanya Aplikasi Kepegawaian dan Kelayakan Kenaikan Pangkat Menggunakan Metode SAW ini dapat menyelesaikan masalah. Metode pengumpulan data di dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai database.

Di bagian sekretariat ini menemukan permasalahan yaitu untuk kenaikan pangkat sulit di putuskan keputusan tidak adil sering kali terjadi dikarenakan masih di kerjakan dengan sistem Microsoft word, begitu pula untuk memilih siapa yang layak untuk naik pangkat, pensiun, pengajuan cuti, dan surat perintah perjalanan dinas (SPPD) masih dilakukan secara manual. Masalah yang ditemukan yaitu seringkali terjadi kesalahan dalam proses pencatatan dan pendataan sehingga memerlukan waktu yang lebih lama dan seringkali terjadi kehilangan data.

Dari penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan aplikasi yang memudahkan pegawai melakukan kenaikan pangkat, cuti, dan surat perintah perjalanan dinas dalam melengkapis semua syarat dengan benar sehingga menghindari terjadi kesalahan.

Kata Kunci : *Aplikasi Kepegawai, metode SAW, kelayakan kenaikan pangkat, PHP dan MySQL*

ABSTRACT

Along with the development of technology in the field of computer science. The existence of a data processing system today brings many changes for government agencies or even the private sector. Online submissions for employees at the South Kalimantan provincial forestry service still do not use the application but still use a number processing application and it takes a long time and is very inefficient. From the results of research at the Forestry Service of South Kalimantan Province with the application of Staffing and Eligibility for Promotion using the SAW method, it can solve the problem. Methods of data collection in this study using the method of observation, interviews and documentation. This application is built using PHP and MySQL as database.

In this secretariat section, they found problems, namely for promotions it is difficult to decide, unfair decisions often occur because they are still being worked on with the Microsoft word system, as well as to choose who is eligible for promotion, retirement, requesting leave, and official travel orders (SPPD) is still done manually. The problem found is that errors often occur in the recording and data collection process so that it takes longer and often results in data loss.

From this research resulted in an application design that makes it easier for employees to make promotions, leave, and official travel orders in completing all the requirements correctly so as to avoid mistakes.

Keywords: Personnel Application, SAW method, eligibility for promotion, PHP and MySQL

PENDAHULUAN

Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan adalah salah satu Satuan Organisasi Perangkat Daerah pada Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan terbentuk sejak tahun 1962. Seiring perkembangan, mengalami perubahan organisasi. Pasca otonomi daerah dengan diberlakukannya UU Nomor 32 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, memasuki era desentralisasi di segala sektor maka Kantor Wilayah Departemen Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan yang sebelumnya merupakan Unit Eselon II Departemen Kehutanan di Kalimantan Selatan melebur dengan Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan sehingga terjadi restrukturisasi organisasi melalui Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 9 Tahun 2013 tanggal 2 Agustus 2013 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 6 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Provinsi Kalimantan Selatan.

Perlu diketahui juga bahwa didalam dunia bisnis, industri, badan usaha dan bidang lainnya sekarang sudah didukung oleh teknologi informasi, dimana dalam perkembangannya teknologi informasi selalu berkaitan dengan perkembangan sistem informasi. Teknologi informasi dipergunakan dalam sistem informasi untuk menyediakan informasi bagi para pemakai dalam rangka pengambilan keputusan, yang mana sistem informasi yang baik akan meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, dukungan sistem informasi dapat membuat sebuah organisasi atau Kantor memiliki keunggulan yang kompetitif dan selain itu sistem informasi juga dapat mengembangkan berbagai produk, layanan, dan kemampuan yang memberikan Kantor keuntungan besar dan berorientasi solusi untuk tantangan organisasi.

Penyelesaian masalah menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menjabarkan bobot-bobot yang sesuai dengan kriteria yang pantas kenaikan Jabatan menggunakan cara manual sehingga membutuhkan banyak waktu untuk menentukan dengan banyak bobot yang dibutuhkan dalam penentuan karyawan yang berhak Kenaikan Pangkat sesuai dengan kemampuan dan bidang masing-masing karyawan (Silalahi, 2013). Adapun tujuan penulisan ilmiah ini, adalah:

1. Sebagai salah satu alternatif untuk membantu seorang pimpinan dalam menentukan keputusan terkait promosi kenaikan pangkat seorang karyawan untuk posisi tertentu sesuai dengan syarat dan kebutuhan perusahaan.
2. Melakukan penilaian dari setiap kriteria untuk pemilihan karyawan.
3. Merancang suatu Sistem Pendukung Keputusan untuk Kenaikan pangkat untuk mendapatkan karyawan yang memenuhi syarat dan kriteria jabatan tertentu dengan cepat dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Dinas Kehutanan adalah Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota di bidang kehutanan, Perangkat Daerah adalah unsur pembantu kepala Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.

Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan memiliki beberapa sub bidang, Salah satunya di bidang sekretariat. Di bagian sekretariat ini menemukan permasalahan yaitu untuk kenaikan pangkat dan kenaikan gaji sulit di putuskan keputusan tidak adil sering kali terjadi dikarenakan masih di kerjakan dengan sistem manual, begitu pula untuk memilih siapa yang layak untuk naik pangkat, pensiun, pengajuan cuti, dan surat perintah perjalanan dinas (SPPD) masih dilakukan secara manual. Masalah yang ditemukan yaitu seringkali terjadi kesalahan dalam proses pencatatan dan pendataan sehingga memerlukan waktu yang lebih lama dan seringkali terjadi kehilangan data.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuatlah penelitian dengan judul : **“APLIKASI KEPEGAWAIAN DAN KELAYAKAN KENAIKAN PANGKAT MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA DINAS KEHUTANAN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN”**

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan 2 metode yaitu teknik pengumpulan data dan tahapan pengembangan perangkat lunak untuk Aplikasi Informasi Tempat Pariwisata dan Pusat Oleh-Oleh Pada Kabupaten Banjar Berbasis Web:

Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Pengamatan (Observasi)
Hanya melakukan observasi di objek pariwisata yang ada di Kabupaten Banjar, hal ini juga dapat menjadi batasan masalah supaya topik yang diangkat tidak melebar.
2. Metode Wawancara (Interview)
Wawancara dilakukan di objek wisata kepada petugas yang ada di lokasi wisata guna mendapatkan informasi yang lebih dalam tentang objek pariwisata tersebut. Kemudian melakukan wawancara kepada pihak terkait seperti pejabat dinas kebudayaan dan pariwisata kab banjar.
3. Studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan studi ke perpustakaan dengan mempelajari dan mengutip dari berbagai macam buku-buku yang berhubungan dengan penelitian.

Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak

1. Tahapan Inisiasi (Requirements)
Analisa kebutuhan sistem yang akan dibuat dan harus dapat dimengerti oleh klien dan developer. Pada tahap ini klien harus dapat menjelaskan dan mendefinisikan tujuan dari sistem yang ingin dibangun. Sebagai developer harus dapat menangkap maksud klien mengenai sistem yang akan dibangun dan juga memberikan saran dan mungkin juga kendala terhadap sistem yang akan dibangun tersebut. Dokumen yang dihasilkan pada tahapan ini menjadi dasar kontrak kerja antara klien dengan developer
2. Tahapan Desain (Design)
pada tahap ini developer merancang suatu arsitektur sistem berdasarkan hasil dari tahap sebelumnya yaitu tahap inisiasi.
3. Tahapan Implementasi (implementation)
Dimana keseluruhan desain sistem yang telah disusun sebelumnya akan diubah menjadi kode-kode program dan modul-modul yang nantinya akan diintegrasikan menjadi sebuah sistem yang lengkap sesuai dengan kontrak kerja.
4. Tahap Integrasi dan Testing
Pada tahap ini sistem yang sudah dibuat akan diintegrasikan dan di test untuk menguji apakah sistem tersebut telah berfungsi dengan baik dan yang tidak kalah penting adalah sesuai dengan kontrak yang telah disetujui.
5. Tahap Pemeliharaan (Maintenance)
Yang termasuk diantaranya instalasi dan proses perbaikan sistem apabila ditemukan adanya kesalahan/bug yang tidak ditemukan pada tahap testing.

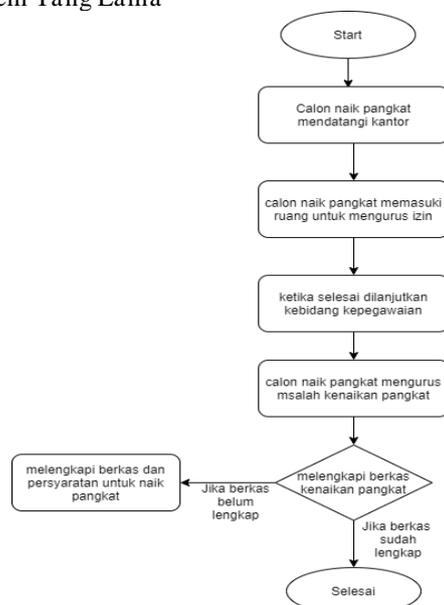
Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan pada bagian Sekretariat sistem yang digunakan masih sederhana dan manual yaitu dengan menggunakan *microsoft word* dan *excel*. Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar terkomputerisasi sehingga dapat lebih efektif dan efisien.

Dapat diketahui pada Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan telah memiliki fasilitas komputer dari segi *hardware*. Akan tetapi dari segi *software* masih kurang memadai dalam pembuatan laporan Kenaikan Pangkat, Cuti, Surat Perintah Tugas, dan Pensiun.

Saat ini pengolahan data penilaian pegawai pada Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan masih dilakukan dengan komputerisasi *excel*, sehingga semakin besar risiko kesalahan memasukkan mengingat jumlah pegawai sangat banyak dan dibutuhkan waktu yang relatif lama. Hal ini juga masih sering membingungkan informasi mengenai pergerakan pembentukan karyawan. Metode yang digunakan dalam menentukan Promosi ini *Simple Additive Weight (SAW)*. Di mana metode ini adalah metode penghitungan atau metode yang menyediakan kriteria tertentu yang berbobot sehingga setiap nilai jumlah dari bobot dari hasil yang diperoleh akan menjadi keputusan akhir. Dilihat dari aspek manajerial penilaian dapat dikembangkan dengan kriteria lain sesuai dengan kebutuhan. Perhitungan menggunakan *Simple Additive Berat*, dengan mengacu pada kriteria pekerjaan, evaluasi kinerja, dan penilaian perilaku Pegawai, kemudian memilih seorang pegawai yang akan mendapatkan promosi.

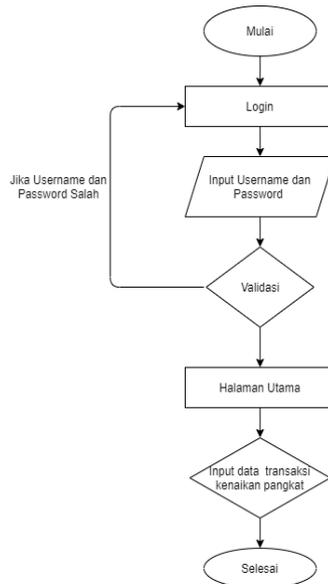
A. Analisis Terhadap Sistem Yang Lama



Gambar 1.1 Flowchart Sistem Lama

1. pegawai calon naik pangkat datang ke dinas kehutanan untuk mengajukan kenaikan pangkat dengan memasukkan data.
2. Pegawai/Admin mengumpulkan data pegawai yang mengajukan kenaikan pangkat dengan menggunakan aplikasi pengolah angka.
3. Setelah data lengkap maka pengajuan kenaikan pangkat akan diproses oleh pegawai/admin dan diserahkan kepala di dinas kehutanan provinsi Kalimantan selatan.
4. Setelah data diterima dan disetujui oleh kepala dinas maka pengajuan kenaikan pangkat diterima pegawai akan bisa melakukan kenaikan pangkat.

B. Usulan Sistem Baru



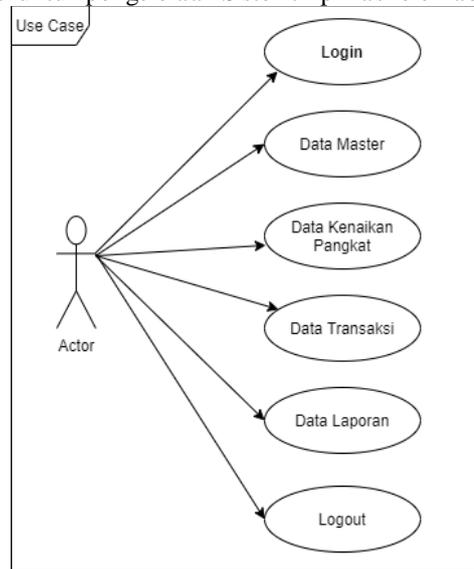
Gambar 1.2 Flowchart Usulan Sistem Baru

1. Admin/ pegawai *login* pada sistem (pegawai bisa *login* jika sudah memiliki akun dengan mendaftar terlebih dahulu kepada admin).
2. Admin/ pegawai membuat pengajuan kenaikan pangkat (admin akan membuat pengajuan untuk pegawai yang belum memiliki akun atau pegawai yang tidak bisa menggunakan sistem).
3. Data pengajuan telah masuk pada sistem, lalu data pengajuan diproses oleh admin.
4. Setelah data pengajuan diproses oleh admin dan diteruskan pada kepala dinas maka data pengajuan kenaikan pangkat akan diterima/ditolak oleh kepala dinas kehutanan provinsi Kalimantan selatan, jika diterima maka pegawai akan melakukan kenaikan pangkat yang telah diajukan, jika ditolak maka pegawai dapat melakukan pengajuan ulang setelah penerimaan/ penolakan selesai maka proses pengajuan kenaikan pangkat selesai.

C. Diagram Use Case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan bisa juga mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem.

1. Usecase Admin

Usecase admin berfungsi untuk pengelolaan Sistem/Aplikasi oleh admin.



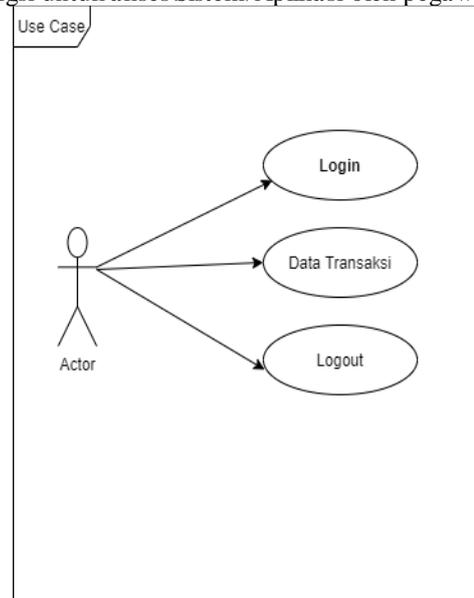
Gambar3. 1 Use Case Admin

Tabel 3. 1 Tabel Keterangan Use Case Admin

Keterangan	
Nama Use-case :	Use Case Admin
Aktor :	Admin
Deskripsi :	Mengelola Aplikasi

2. Usecase Pegawai

Usecase pegawai berfungsi untuk akses Sistem/Aplikasi oleh pegawai.



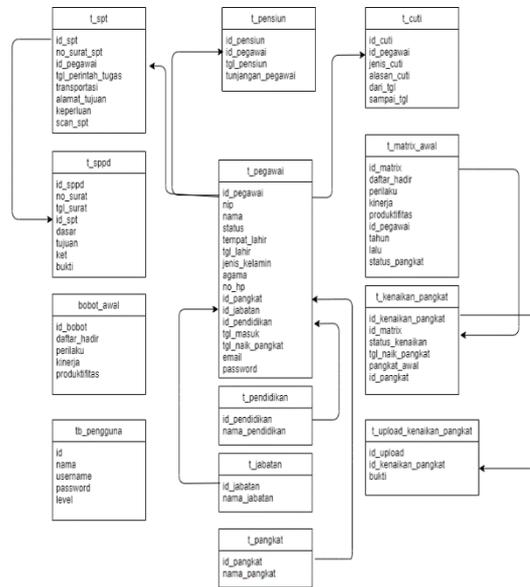
Gambar3. 2 Use Case Pegawai

Tabel 3. 2 Tabel Keterangan Use Case Pegawai

Keterangan	
Nama Use-case :	Use Case pegawai
Aktor :	Pegawai
Deskripsi :	Mengajukan Data Transaksi yang berisi tentang cuti, surat perintah tugas, surat perintah perjalanan dinas, dan kenaikan pangkat

D. Class Diagram

Class adalah deskripsi kelompok obyek-obyek dengan properti, perilaku dan relasi yang sama. Class diagram bisa memberikan pandangan global atas sebuah sistem. Hal tersebut tercermin dari class-class yang ada dan relasi satu dengan lainnya.

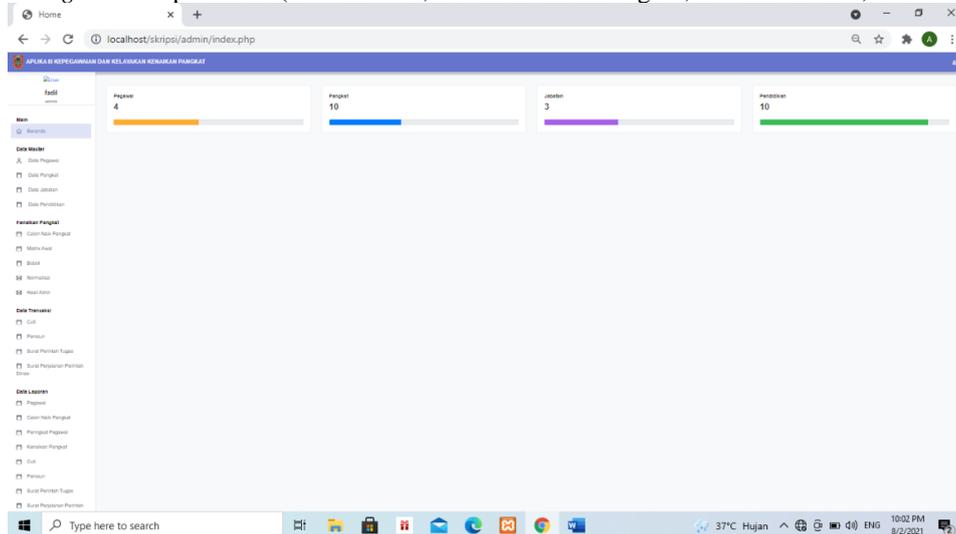


Gambar 1.4 Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Aplikasi

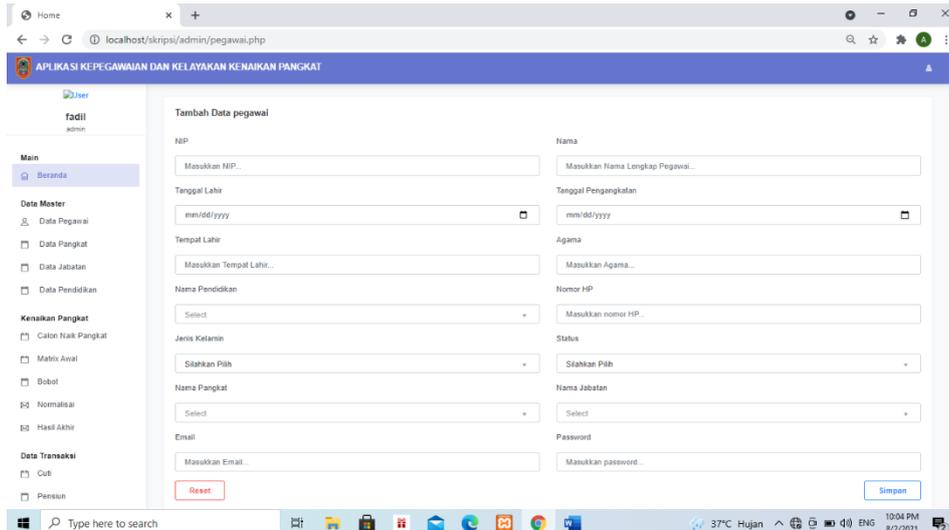
Halaman menu beranda utama atau *Dashboard* sebagai halaman pertama yang muncul ketika admin telah *login*. Terdapat menu (Data Master, Data Kenaikan Pangkat, Data Transaksi, dan Data Laporan).



Gambar 1.5 Tampilan Halaman Admin

2. Tampilan Input Form Pegawai

Halaman ini berisi tentang inputan data yang dilakukan oleh user untuk melakukan booking tour yang nantinya akan dikonfirmasi via email oleh admin tour nanti keterangannya akan ada disetujui atau ditolak.



Gambar 1.6 Tampilan Halaman input Pegawai

Tampilan laporan merupakan hasil dari suatu sistem berbentuk format laporan data yang dihasilkan oleh sistem seperti gambar berikut:

1. Laporan Pegawai

Dalam laporan data pegawai terdapat kelengkapan data pegawai yang terdapat pada sistem.

Gambar 1.7 Tampilan Laporan Pegawai

PENUTUP

Berdasarkan dari hasil analisa sistem, perancangan dan pengujian pada Aplikasi Kepegawaian dan Kelayakan Kenaikan Pangkat Menggunakan Metode SAW pada Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web. Dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengolahan data yang lebih efisien dan efektif dapat menunjang kinerja instansi dalam pengolahan data Kenaikan pangkat, Cuti, Surat Perintah Tugas, Surat Perintah Perjalanaan Dinas, dan Pensiun.
2. Dengan adanya aplikasi kepegawaian dan kelayakan kenaikan pangkat menggunakan metode SAW pada dinas kehutanan provinsi Kalimantan selatan dapat membantu dalam pemilihan pegawai yang pastes naik pangkat atau lebih akurat.
3. Sebelum adanya Sistem informasi Data Proyek ini, pengolahan data memakan waktu yang cukup lama, dengan adanya aplikasi Data Proyek ini dapat lebih mengefektifkan waktu saat pembuatan data proyek dan meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam pengetikan dan penginputan data.
4. Adanya menu calon naik pangkat otomatis untuk mengetahui pegawai mana yang mau melakukan kenaikan pangkat pada dinas kehutanan Kalimantan selatan.
5. Dapat memudahkan dalam pembuatan laporan karena sudah terstruktur.

REFERENSI

- Syafariani, F. (2017). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website di Bagian Kepegawaian SDN Bina Karya 1 Kabupaten garut. *Simetris*, 8(2), 553-558.
- Frieyadie, F. (2016). Penerapan Metode Simple Additive Weight (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(1), 37-45.
- Sufadmi, H., & Effiyaldi, E. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 5(3), 340-353.
- Budi Permana, S. (2013). *Fungsi Didalam PHP. Cepat Mahir Bahasa Pemrograman*. 20-23.
- JKadir, A. (2009). *Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*. Andi.
- Ladjamudin, A.-B. B. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Tangerang: Graha Ilmu.
- Rudianto, A. M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Jakarta: Yogyakarta.
- Soedaryono. (2020). *Tata Laksana Kantor*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugroho, A. (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, A. (2009). *Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yasin, F. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta: Mitra Wacana Media .