Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

# Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Kerja Kepegawaian Kantor BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel

# Muhammad Riduan<sup>1</sup>, Indah Hidayanti<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang, Indonesia. Email: <u>2020803042@radenfatah.ac.id</u>

Email Penulis Korespondensi: indahhidayanti uin@radenfatah.ac.id

Abstrak – Penggunaan teknologi saat ini menjadi salah satu bagian terpenting dalam memberikan kemudahan aktivitas manusia baik secara individu maupun kelompok. BPJS Ketenagakerjaan berperan dalam memberikan jaminan kepada tenaga kerja di Indonesia, baik memberikan jaminan berbentuk material maupun materi edukatif kepada masyarakat melalui kegiatan kunjungan kerja. Namun, Sistem penjadwalan kunjungan kerja kepegawaian di kantor BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel saat ini untuk proses mengolah data kunjungan, membuat jadwal kunjungan, serta surat (hardcopy) kunjungan kerja pegawai masih dibuat secara manual yaitu melalui microsoft excel dan microsoft word. Dengan cara tersebut terdapat beberapa masalah yang sering terjadi diantaranya dalam menyusun penjadwalan keberangkatan kunjungan kerja kepegawaian yang tidak teratur, nomor surat yang tidak terurut, dan memakan waktu yang cukup lama dalam proses pembuatan suratnya. Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan kajian pustaka. Serta didukung dengan metode pengembangan sistem model waterfall yang merupakan model pengembangan perangkat lunak yang dimana tahapannya harus secara sistematis dan teratur seperti. Dalam hal ini, penulis telah membuat perancangan sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian menggunakan bahasa pemrograman PHP yang diharapkan akan dapat membantu dalam mengolah data penjadwalan kunjungan kerja kepegawaian serta dapat mempermudah dalam membuat surat resmi kunjungan kerja kepegawaian BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Perancangan; Kunjungan; Waterfall; BPJS Ketenagakerjaan;

Abstract—The use of technology is currently one of the most important parts in facilitating human activities both individually and in groups. BPJS Employment plays a role in providing guarantees to workers in Indonesia, both providing guarantees in the form of material and educational material to the community through work visit activities. However, the current system for scheduling employee work visits at the BPJS Employment office, South Sumatra Regional Office, for the process of processing visit data, making visit schedules, as well as letters (hardcopies) for employee work visits, is still made manually, namely via Microsoft Excel and Microsoft Word. In this way, there are several problems that often occur, including scheduling departures for staff work visits that are irregular, letter numbers that are not in sequence, and that the process of making the letter takes quite a long time. In this research, the data collection methods used were interviews, observation and literature review. And supported by the waterfall model system development method, which is a software development model where the stages must be systematic and orderly, such as. In this case, the author has designed an information system for scheduling employee visits using the PHP programming language which is expected to be able to assist in processing data on scheduling employee work visits and make it easier to create official letters for employee work visits from the South Sumatra Regional Office for BPJS Employment.

Keywords: Information System; Design; Visit; Waterfall; BPJS Employment;

#### 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dan banyak memberikan pengaruh perubahan dari bidang kehidupan, penggunaan teknologi informasi sendiri menjadi sangat penting dalam menciptakan kondisi kerja yang menguntungkan bagi pekerja dalam menjalankan tanggung jawabnya (Siagian & Angkat, 2023). Data yang dulu hanya bisa diolah melalui beberapa perangkat lunak tertentu saja, kini di era saat ini bukan lagi masalah. Karena pengolahan data sudah dapat kita gunakan dalam perangkat lunak apa saja secara instan dan simple (Bahrudin et al., 2020). Dalam hal ini sistem informasi berperan menjadi sebuah prosedur untuk membantu mengelola data yang telah dikelompokan, lalu diproses menjadi sebuah informasi, dan disebarkan kepada kalangan masyarakat luas (Susanto et al., 2021). Data yang dimaksud pun tentu saja bukan data yang disedikit,karena bisanya di perusahaan kecil maupun perusahaan besar di era saat ini mereka bisa saja menerima ribuan hingga puluhan ribu data disetiap hari nya yang perlu dikelola untuk mendukung kelancaran perusahaan tersebut (Duha et al., 2022).

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan dikenal sebagai badan hukum pubik yang memberikan perlindungan atau jaminan kepada para pekerja di Indonesia dari kecelakaan kerja, kematian, pensiun, hari tua dan korban phk (Permata Sari et al., n.d., 2022). BPJS Ketenagakerjaan sendiri memiliki 11 kantor wilayah yang tersebar di Indonesia. Salah satu divisi yang ada pada BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel adalah divisi Sumber Daya Manusia

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

yang bertanggung jawab dalam memonitoring kinerja pegawai BPJS Ketenagakerjaan itu sendiri, baik dari segi membuat surat masuk atau keluar, mengelola inventaris barang dan jasa, serta membantu mengembangkan sistem pengelolaan kinerja pegawai (Bunda & Nopriani, 2022).

Terkait dengan pengembangan sistem pengelolaan kinerja pegawai, tidak terlepas dari kunjungan kerja kepegawaian yang melakukan dinas baik diluar kota maupun luar daerah di setiap minggunya. BPJS Ketenagekerjaan Kanwil Sumbagsel sendiri memiliki masalah dalam sistem informasi penjadawalan kunjungan kerja kepegawaian. Dikarenakan data – data pegawai yang melakukan kunjungan kerja tidak tersusun secara rapi, lalu pembuatan nomor surat dan jadwal pemberangkatan yang masih bisa dikatakan bersifat manual (Samosir et al., 2020). Di saat memasukkan dan mengelola data pada sheet dengan menggunakan aplikasi microsoft excel, permasalahan mulai timbul pada saat administrator ingin mencari data pegawai yang sedang melakukan dinas/ kunjungan di luar kantor dan menyusun rencanakan kunjungan kerja kepegawaian yang tidak terkelola secara otomatis pada sheet di micrososft excel tersebut (syah Apriliyani et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dirancangan sebuah sistem informasi kunjungan kerja kepegawaian di BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel. Sistem informasi tersebut dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Bahasa PHP digunakan karena dapat membantu merancang dan mengembang web kunjungan kerja kepegawaian ini menjadi jauh lebih interaktif. Dan terkhususnya PHP sendiri sudah cukup banyak digunakan di berbagai server dunia sebagai bagian dari platform Linux -Apache-MySQL-PHP atau yang biasa disebut dengan platform LAMP. (Laaziri et al., 2019).

Disisi lain laporan atau pun surat kunjungan yang dikelola juga harus selalu terhubung di server database MySQL. MySQL menjadi salah satu jenis database yang paling banyak digunakan untuk membantu dalam membuat web itu sendiri. Dan MySQL juga memiliki kelebihan sendiri yaitu memiliki kemudahan dalam mengintegrasikan bahasa pemrograman PHP, dikarenakan memiliki bahasa SQL (Structured Query Language) yang simple dan hampir sama dengan bahasa pemrograman PHP itu sendiri (Hidayah & Yani, 2019). Dengan demikian data data kunjungan pegawai yang lama, baru atapun yang direncanakan nantinya akan tersimpan secara aman sehingga memnimalisir terjadinya komputer hang, virus yang merusak data ataupun serangan serangan lainnya yang beresiko terjadinya kehilangan data (Hardani & Ramli, 2022).

Use Case Diagram (UCD) dipilih sebagai proses penggambaran sistem nya. Penggambaran sistem yang dimaksud ialah actor dan skenario, Activity Diagram sebagai penggambaran kerangka per use case, dan class diagram digunakan untuk menggambar tabel yang saling berelasi pada dalam sistem. Selain itu, UCD juga bisa menjelaskan bagaimana suatu sistem dapat bekerja dan dapat saling terhubung. Activity Diagram (AC) digunakan untuk mengambil ide pokok dari flowchart suatu sistem,lalu diterjemahkan menjadi sebuah penggambaran aliran aktivitas sistem. Dengan begitu, bergeraknya antara UCD dan AD dapat digambarkan dengan membuat AD per aktivitas Use Case. Class diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara tabel/data pada database (Yudhistira & Saptadi, 2023).

Pada penelitian ini diharapkan dapat sedikit membantu BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel dalam merancang dan membangun sistem informasi kunjungan kerja kepegawaian. Dengan adanya sistem informasi kunjungan kerja kepegawaian ini diharapkan akan dapat sedikit membantu dalam mengatasi permasalahan seperti membuat laporan menjadi lebih tersusun rapi dan instan, memudahkan dalam mengakses data lalu menyimpan ke dalam database, serta membantu dalam menyusun jadwal yang lebih terstruktur lagi.

# 2. METODOLOGI PENELITIAN

# 2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian menjadi bagian yang terpenting untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Contohnya seperti memikirkan konsep kerangka penelitian yang merupakan langkah langkah kegiatan untuk melakukan suatu penelitian agar menjadi lebih tersturktur lagi. Maka penulis membuat kerangka penelitian seperti pada gambar 1;



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

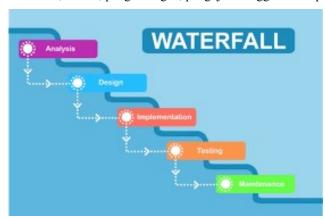
Kerangka penelitian ini terdiri dari beberapa langkah yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, perancangan sistem, dan membuat laporan hasil penelitian. Berikut merupakan penjelasan dari ke 4 langkah tersebut :

- 1. Identifikasai masalah, merupakan langkah awal dan menjadi langkah yang terpenting dalam proses penelitian. Pada langkah ini difokuskan kepada peniliti untuk mendenfinisikan masalah yang ada.
- 2. Pengumpulan data, dalam penelitian ini juga proses dari pengumpulan data dimulai dari observasi & wawancara kepada pegawai BPJS Ketenagakerjaan tekait dengan judul yang bahas,serta melakukan tinjauan pustaka dari buku, jurnal, ataupun artikel.
- 3. Perancangan sistem, berperan dalam membantu mengorganisir kan langkah langkah yang diperlukan untuk merancangan sistem secara sistematis. Dan pada kali ini kita membahas terkait metode waterfaal sebagai, metode pendukung dalam perancangan & pengembangan sistem penelitian ini.
- 4. Membuat laporan, merupakan serangkaian dari banyak nya proses yang telah kita gunakan lalu kita implementasikan menjadi sebuah bentuk laporan atau karya ilmiah.Dengan tujuan untuk membagikan ilmu mengenai perancangan sistem informasi kunjungan kerja kepegawaian di BPJS Ketenagakerjaan kanwil Sumbagsel.

#### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada metode pengembangan sistem,terdapat banyak sekali model pendekatan pengembangan sistem yang sering digunakan seperti model pendekatan SDLC, prototype, agile, RAD, Waterfall dan masih banyak lagi model model metode pendekatan lainnya (Rofiudin & Juniarsa, 2019). Namun pada kali ini, penulis lebih memilih metode model waterfall (air terjun),dikarenakan metode ini mudah untuk diimplementasikan di sebuah projek sistem dan memiliki nilai lebih dalam alur proses pembuatan sistem yang lebih terstruktur.

Menurut (Supiyandi et al., 2022) dalam jurnal penelitiannya,dijelaskan bahwa metode waterfall merupakan model yang paling banyak digunakan untuk tahap pengembangannya. Model waterfall ini juga dikenal sebagai model klasik atau model tradisional. Metode waterfall ini sering juga menyediakan pendekatan yang memiliki alur hidup perangkat lunak menjadi lebih terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodingan, pengujian hingga ke tahap pendukung.



Gambar 2. Tahapan metode waterfall

Dari penjelasan diatas seharusnya kita sudah cukup paham mengenai dasar metode waterfall. Lalu ,berikut penjelasan tahapan metode waterfall menurut (Fajarwati & Rahman, 2021);

- 1. Reqirement analysis (Analisis kebutuhan)
  - Pada tahap requirement analysis ini diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahamiaa perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Informasi seperti ini biasanya di dapatkan melalui observasi, wawancara, diskusi atau survei langsung kelapangan .
- 2. Design system (Design sistem)
  - Sistem pertama kali dikembangkan dalam program program kecil yang disebut unit, yang nantinya akan saling terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji fungsinya,yang disebut pengujian unit (testing).
- 3. Implementation development (Pengembangan implementasi)
  - Proses pengkodingan berada pada tahap ini. Pembuatan perangkat lunak nantinya akan dipecah menjadi beberapa modul kecil yang akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pemeriksaan lebih detail ke dalam tahap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum. Implementasi Sistem juga membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan yang memberikan bantuan dalam mendefinisikan arsitektur sistem seperti apa saja yang nantinya dibutuhkan.

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

#### 4. Testing

Berikutnya di tahap testing ini akan dilakukan penggabungan terhadap beberapa modul yang sudah dibuat sebelumnya. Lalu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak mengalami kegagalan atau tidak.

#### 5. Maintenance

Maintenance menjadi tahap akhir dalam metode waterfall. Software yang sudah siap dan mampu di jalankan akan lanjut ke tahap pemeliharaan. Pemeliharaan yang dimaksud ialah untuk mengecek dan memperbaiki kesalahan yang ditemukan di langkah langkah sebelumnya.

#### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan ini membahas tentang permasalahan apa saja yang di sajikan dalam proses penerapan sistem agar sistem tersebut dapat dioperasikan. Sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian berbasis website ini didukung dengan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Pada bab ini menjelaskan tentang analisis, perancangan sebuah sistem, dan penerapan atau impementasi interface sistem.

#### 3.1 Hasil Analisis Sistem

Permasalahan yang dihadapi BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel dalam mengolah data kunjungan kepegawaian dan mencetak surat dinas nya masih bisa dikatakan cukup manual, dikarenakan masih menggunakan microsoft excel sebagai tools pembantu sehingga proses pengolahan dan pembuatan surat dinas nya membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyelesaikan ke dua proses kegiatan tersebut. untuk Tahapan penelitian menjadi bagian yang terpenting untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Permasalahan lain yang perlu dihadapi yaitu tidak terintegrasinya penyimpanan data penjadwalan kunjungan pegawai ke database, sehingga ditakutkan nantinya jika perangkat yang digunakan mengalami masalah seperti virusan, ter hacking, ataupun permasalahan lainnya yang menyerang sistem sehingga menyebabkan kehilangan data.

#### 1. Analisis Sistem Berjalan

Analisa sistem berjalan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kekurangan atau pun kelemahan yang terjadi pada sistem yang sebelumya dan yang sedang berjalan. Dengan dilakukannya analisa terhadap sistem yang sedang berjalan tersebut, kita akan dapat menjadi jauh lebih mudah dalam merancang dan mengembangkan sistem yang nantinya akan dibangun. Dan dengan dilakukan analisa terhadap sistem yang lama juga, yang nantinya akan kita lakukan sebagai bahan perbandingan antar sistem yang lama tersebut dengan sistem baru yang akan dirancang atau dikembangkan ini.

## 2. Analisis Sistem Diusulkan

Analisa sistem yang diusulkan ini maksudnya sistem yang nantinya akan dibangun memiliki tujuan bukan untuk mengganti kan secara penuh terhadap sistem yang berjalan,tapi memiliki tujuan untuk menutupi dan meminimalisir waktu pengerjaan dalam menginput, mengolah, dan mencetak jadwal kunjungan menjadi lebih efisien dan efektif. Sistem yang baru ini juga baru ini juga diharapkan agar dapat terus berkembang sehingga dapat membantu proses pengerjaan tugas pegawai lainnya dalam mencapai tujuan organisasi yang lebih berharga dan bermanfaat bagi pengguna.

#### 3.2 Perancangan UML (Unified Modelling Language)

Perancangan UML (Unified Modeling Language) memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian. Dalam konteks ini, UML adalah alat yang kuat untuk merancang, menggambarkan, dan mendokumentasikan sistem yang efisien dalam mengelola jadwal kunjungan. Salah satu elemen kunci dalam perancangan UML adalah diagram use case. Diagram ini membantu dalam mengidentifikasi berbagai fungsi atau aktivitas dalam sistem, seperti pembuatan jadwal kunjungan, penjadwalan ulang, dan manajemen data pelanggan. Ini membantu tim pengembangan memahami secara jelas kebutuhan pengguna dan tujuan utama sistem(Fiqri et al., 2022).

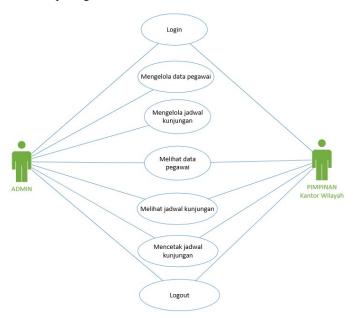
Selanjutnya, diagram aktivitas UML digunakan untuk merancang alur kerja atau proses dalam sistem. Dalam konteks penjadwalan kunjungan, diagram aktivitas akan memvisualisasikan langkah-langkah yang harus diambil untuk menyelesaikan tugas-tugas seperti penjadwalan ulang kunjungan atau penghapusan kunjungan. Hal ini membantu dalam merinci proses-proses yang terjadi dalam sistem. Tidak hanya sebagai alat visual, UML juga membantu dalam dokumentasi sistem dengan baik. Ini mencakup deskripsi singkat dari setiap elemen dalam diagram, keputusan desain, dan catatan lain yang dapat membantu pemeliharaan sistem di masa mendatang.

Dalam pembuatan sistem baru yang didukung menggunakan UML (Unified Modelling Language), terpisah menjadi beberapa bahasan diantaranya use case diagram sebagai gambaran bentuk dari kesepakatan antara user dan admin, lalu diagram aktivitas yang menjelaskan tentang aktivitas – aktivitas seperti apa saja yang ada dalam diagram. Untuk lebih jelas nya, akan kita bahas pada sub bab berikut ini.

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

#### 1. Use case diagram

Use case dalam sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian didefinisikan sebagai sistem operasional yang dijelaskan melalui bentuk skenario atau diagram use case dan telah disepakati oleh si user (pemakai) dan si admin (pengembang). Dalam konteks ini, use case artinya berperan untuk membantu user (pegawai yang menggunakan sistem) memanajemen jadwal kunjungan. Manajemen yang dimaksud ialah mengatur, mengelola, memantau, mencetak jadwal kunjungan kepegawaian(Yulianto & Firdaus, 2021). Dalam sistem ini terdiri dari dua aktor yaitu admin dan pimpinan kantor wilayah saja. Hasil implemenntasi ada pada gambar 1 berikut;



Gambar 1. Use case diagram

Gambaran 1. diatas adalah use case diagram pada sistem informasi penjadwalan kunjungan kerja kepegawaian di BPJS Kantor Wilayah Sumbagsel. Dalam use case diagram tersebut menjelaskan actor (aktor) harus mempunyai sistem tersebut dan juga harus memiliki akun untuk login agar bisa melakukan aktivitas didalam web tersebut. Admin memiliki hak istimewa nya sendiri seperti bertanggung jawab dalam mengolah data pegawai dan mengelola jadwal kunjungan. Lalu si admin juga dapat melihat lihat data pegawai, jadwal kunjungan yang telah di input tadi dan mencetak nya menjadi bentuk softfile seperti PDF. Disisi lain, pimpinan kantor wilayah juga dapat mengakses sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian itu juga tetapi si pimpinan kantor wilayah hanya bisa melihat data pegawai, melihat jadwal kunjungan, dan mencetak jadwal kunjungan saja.

## 2. Diagram Aktivitas (Diagram Activity)

Salah satu jenis diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses dalam suatu sistem adalah activity diagram. Dalam perancangan sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian, activity diagram dapat digunakan untuk mengilustrasikan berbagai aktivitas dan proses yang terlibat dalam penjadwalan kunjungan kepegawaian(Alfauzy et al., 2020).

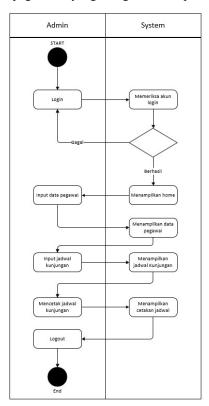
Diagram ini biasasnya diawali dengan simbol "Start" yang menandakan awal dari proses akvitas diagram dimulai dan diakhiri dengan simbol "End" untuk menandakan proses aktivitas telah berakhir. Selain ke dua simbol tersebut, masih banyak lagi simbol simbol aktivitas yang digunakan. Berikut penjelasan simbol mengenai komponen *activity diagram* yang di jelaskan pada gambar 2;

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem,aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
$\Diamond$	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Gambar 2. Simbol & keterangan diagram aktivitas

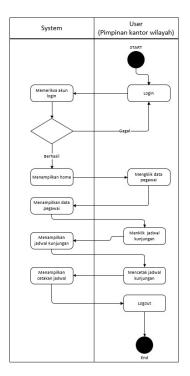
Dari simbol diagram aktivitas tersebut kita mampu untuk membuat berbagai macam proses aktivitas diagram. Seperti sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian yang kita gambarkan pada gambar 3 berikut ;



Gambar 3. Diagram aktivitas antara admin dan sistem

Gambar 3 diatas menjelaskan tentang alur proses antara si admin dengan sistem. Yang dimana si admin dapat melakukan kegiatan seperti login, input data pegawai, input jadwal kunjungan, mencetak jadwal dan log out. Dan sistem hanya berperan untuk memproses dan menampilkan apa yang diinginkan admin saja. Berbeda dengan gambar 4 berikut;

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks



Gambar 4. Diagram aktivitas antara user dan sistem

Sedangkan gambar 4 diatas menjelaskan tentang bagaimana alur proses *activity diagram* yang dilakukan antara user (pimpinan kantor wilayah) dengan sistem. Di sana user hanya bisa, melihat dan mencetak surat saja.Berbeda dengan admin yang melakukan proses penginputan, pengeditan, dan pengolahan data pada sistem informasi kunjungan kepegawaian BPJS Ketenagakerjaan kantor wilayah Sumbagsel tersebut.

## 3.3 Implementasi Interface Sistem

Implementasi interface dalam sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian menjadi aspek kunci dalam desain dan pengembangan sistem ini. Interface dalam konteks ini mengacu pada antarmuka pengguna yang digunakan oleh pengguna sistem, yang dapat berupa aplikasi web, aplikasi mobile, atau bahkan antarmuka baris perintah. Dalam implementasi interface, penting juga untuk memastikan bahwa antarmuka pengguna (UI) dirancang dengan baik agar memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang intuitif. Ini melibatkan perancangan tata letak halaman, elemen-elemen UI seperti tombol, formulir, dan menu navigasi(Rakhmat et al., 2021). Berikut UI yang di implementasikan pada sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian kantor BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel dalam bentuk model destkop.

#### 1. Tampilan Halaman Login Sistem



Gambar 5. Tampilan halaman login sistem

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

Pada gambar 5 diatas sudah cukup menggambarkan tampilan login pada destkop umum nya. Tampilan halaman login menjadi langkah pertama yang sering ditemui ketika kita mengakses sebuah sistem yang memerlukan pengecekan atau yang kita kenal dengan autentikasi sistem. Dalam tampilan ini, admin atau user (pimpinan kantor wilayah) diminta untuk login terlebih dahulu sebelum mengakses sistem informasi penjadwalan kunjungan kerja kepegawaian yang telah di rancang dan dikembangkan.

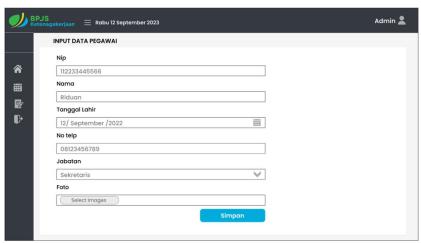
## 2. Tampilan Halaman Utama Sistem



Gambar 6. Tampilan halaman utama sistem

Pada gambar 6 diatas menggambarkan tampilan halaman utama sistem. Tampilan home (halaman utama) dalam antarmuka pengguna (UI) sistem informasi penjadwalan kunjungan kepegawaian adalah titik awal yang pertama kali dilihat oleh pengguna saat mereka mengakses sistem. Tampilan home harus dirancang dengan cermat karena berperan penting dalam memberikan gambaran umum dan memandu pengguna dalam mengakses fitur - fitur sistem, yang dimana pada tampilan tersebut terdapat cukup banyak sekali menu yang dapat digunakan. Diantaranya ada input pegawai, info pegawai dan info jadwal pada sisi tengah .Sedangkan pada sisi kiri terdapat menu home, penjadwalan, buat surat dan log out. Dari menu - menu yang sudah disebutkan tadi,setiap fungsinya akan kita bahas di point - point setelah ini.

# 3. Tampilan Input Data Pegawai



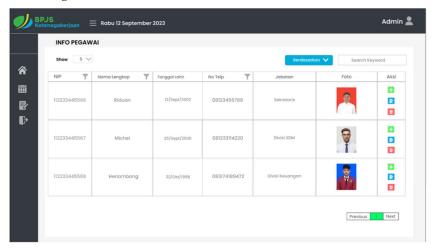
Gambar 7. Tampilan input data pegawai

Setelah masuk home, admin akan diminta untuk masukan data pegawai jika admin melakukan klik menu input pegawai yang ada pada gambar 6 sebelumnya. Setelah diklik, admin akan dibawa ke sistem input pegawai seperti pada gambar 7 diatas yang menggambarkan tentang bagaimana admin melakukan proses penginputan data. Hampir seluruh sistem informasi di perusahaan biasanya diperlukan untuk melakukan proses penginputan data, dikarenakan tujuan dari penginputan data tersebut ialah untuk memastikan bahwa pegawai di perusahaan atau intansi tersebut benar benar resmi menjadi pegawai disana. Seperti pada gambar 7 diatas, sistem informasi penjadwalan kunjungan pegawai di BPJS Ketenagakerjaan kantor

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

wilayah Sumbagsel juga diperlukan data data pegawai yang bekerja di BPJS Ketenagakerjaan tersebut. Pada gambar diatas tertera enam kolom yang terdiri dari Nomor Induk Pegawai (NIP), nama, tanggal lahir, nomor telepon, jabatan pegawai, dan foto pegawai. Dari ke enam kolom itu semuanya wajib diisi agar tidak terjadinya miss komunikasi atau miss data yang dapat menghambat pemprosesan pembuatan jadwal kunjungan kepegawaian di BPJS Ketenagakerjaan kantor wilayah Sumatera bagian selatan.

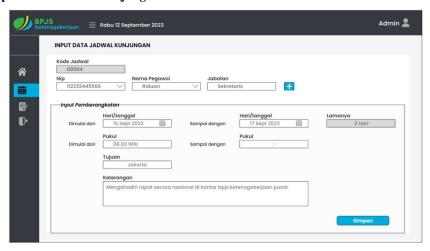
#### 4. Tampilan Info Data Pegawai



Gambar 8. Tampilan info data pegawai

Gambar 8 diatas dapat kita akses disaat kita mengklik info pegawai yang ada pada tampilan home seperti di gambar 6 sebelumnya. Gambar 8 ini menggambarkan bagaimana hasil dari proses penginputan data sebelumnya sudah kita lakukan pada gambar 7 tentang proses penginputan data pegawai. Tampilan info data pegawai ini nantinya bisa di akses oleh admin dan user (pimpinan kantor wilayah) untuk melihat siapa saja pegawai yang terdata pada BPJS Ketenagakerjaan kantor wilayah Sumbagsel. Tapi tetap perlu diingat bahwasanya, user tetap tidak dapat melakukan aksi apapun selain melihat data pegawai saja pada gambar tersebut, berbeda dengan admin yang bisa melakukan proses tambah jadwal, edit dan hapus data pegawai.

#### 5. Tampilan Input Data Jadwal Kunjungan

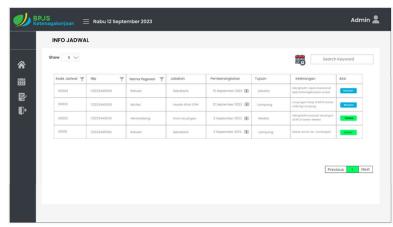


Gambar 9. Tampilan input data jadwal kunjungan

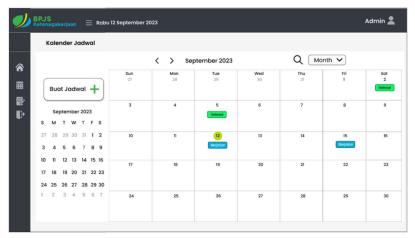
Setelah melakukan input dan memastikan bahwa data pegawai benar – benar terekam pada sistem. Admin diminta untuk melakukan input jadwal yang dapat dilakukan pada menu penjadwalan sebelah kiri nomor urut dua. Pada gambar 9 diatas menjelaskan tentang bagaimana proses admin melakukan penginputan data jadwal kunjungan pegawai di BPJS Ketenagakerjaan kanwil Sumbagsel. Pada gambar diatas juga sudah terintegrasi dengan data pegawai yang sebelumnya sudah kita input. Jadi pegawai mendapatkan tugas dinas untuk melakukan kunjungan di manapun, maka sistem pada bagian ini diperlukan untuk melakukan penginputan jadwal kunjungan nya. Dan akan menghasilkan output seperti cetak jadwal dalam bentuk pdf yang akan kita jelaskan pada gambar gambar berikutnya.

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

# 6. Tampilan Info & kalender Jadwal Kunjungan



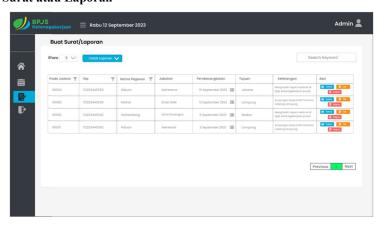
Gambar 10. Tampilan info jadwal kunjungan



Gambar 11. Tampilan info kalender jadwal kunjungan

Pada gambar 10 dan gambar 11 memiliki fungsi yang sama, yaitu menampilkan jadwal kunjungan pegawai. Kedua menu di atas dapat kita akses setelah kita mengklik menu info jadwal yang pada tampilan home seperti di gambar 6. Perbedaan terlihat pada gambar 10 yang lebih memberikan bentuk visualisasi seperti informasi data pada umumnya sedangkan pada gambar 11 memberikan bentuk gambaran yang lebih menarik, yaitu berbentuk seperti kalender. Pada kedua gambar diatas si user juga bisa mengakses dan melihat info mengenai jadwal kunjungan pegawai kapan dan dimana saja.

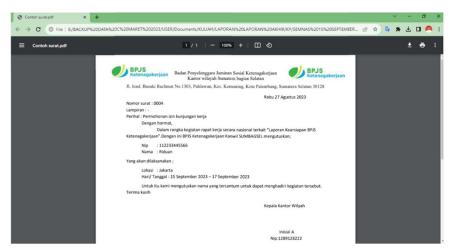
# 7. Tampilan Buat Surat atau Laporan



Gambar 12. Tampilan buat surat atau laporan

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

Pada gambar 12 ini menggambarkan tentang bagaimana proses pembuatan surat atau laporan yang nantinya dapat disesuai kan dengan kebutuhan yang dibutuhkan. Pada halaman ini dapat kita akses disaat kita mengklik menu buat surat yang ada pada menu sisi kiri nomor 3. Gambar diatas cterdapat banyak menu bar yang bisa digunakan seperti mencetak surat resmi untuk pemberangkatan, mengedit dan menghapus riwayat yang sudah atau yang belum melakukan kunjungan. Disana juga terdapat menu bar yang dimana kita dapat mencetak seluruh riwayat pemberangkatan menjadi bentuk laporan yang nantinya jika dibutuhkan untuk rapat atau kebutuhan lainnya. User juga nantinya dapat melakukan pengecekan riwayat pemberangkatan dan mencetak jadwal kunjungan kepegawaian dalam bentuk pdf. Berikut gambar 13 menggambarkan contoh bentuk surat yang nantinya bisa dilakukan secara individual dengan melalui klik menu cetak berwarna biru pada sebelah kanan



Gambar 13. Tampilan cetak surat kunjungan

#### 4. KESIMPULAN

Sistem informasi penjadwalan kunjungan kerja kepegawaian yang dilakukan peneliti kantor BPJS Ketenagakerjaan kanwil Sumbagsel ini merupakan langkah awal untuk mengatasi permasalahan dalam mengelola dan mengatur penjadwalan di kantor tersebut. Metode penelitian yang di lakukan dengan cara mengidentifikasi masalah, observasi, wawancara dan kajian pustaka serta didukung dengan menggunakan metode waterfall sebagai model pengembangan sistemnya. Selain itu, hasil analisis sistem yang dapat disimpulkan terpecah menjadi 2 bagian yaitu analisis sistem berjalan dan analisis sistem yang diusullkan. Lalu dalam proses perancangan UML nya juga didukung dengan menggunakan use case dan activity diagram sebagai pemodel dalam proses perancangan model sistem nya yang nanti akan digunakan. Tak lupa juga didukung dengan perancangan pemodelan desain user interface (UI), yang nantinya akan memberikan bayangan kepada pegawai BPJS Ketenagakerjaan kantor wilayah Sumbagsel bahwasannya sistem yang dirancang ini benar benar dapat membantu dalam memberikan kemudahan untuk membuat jadwal kunjungan kepegawaian di kantor BPJS Ketenagakerjaan kantor wilayah Sumbagsel. Selain itu, dengan adanya sistem informasi kepegawaian ini juga akan membantu dalam menginput data, mengolah data, dan mencetak jadwal kunjungan menjadi jauh lebih efektif dan efisien. Berdasarkan sistem informasi penjadwalan kunjungan yang telah dirancang, peneliti berharap kepada pembaca dan pengembang kedepannya untuk memberikan penambahan atau perbaikan fitur yang sekiranya dapat membuat sistem informasi penjadwalan kepegewaian itu menjadi jauh menarik dan kompleks untuk digunakan.

#### REFERENCES

Alfauzy, M., Aulia, H. F., Poningsih, P., Andani, S. R., & Solikhun, S. (2020). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjadwalan Rapat Pegawai Pada Kantor Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kota Pematangsiantar. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1(1), 218–223.

Bahrudin, A., Permata, P., & Jupriyadi, J. (2020). Optimasi Arsip Penyimpanan Dokumen Foto Menggunakan Algoritma Kompresi Deflate (Studi Kasus: Studio Muezzart). *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, *I*(2), 14–18.

Bunda, I. P., & Nopriani, F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Kanwil Sumbagsel. Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan, 5, 302–307.

Duha, T., Fajriyah, N., Setiawan, W., & Dewi, E. (2022). Implementasi Teknologi Big Data di Era Digital. Jurnal Informatika, 1(1), 1-7.

Vol 1, No 1, November 2023, page 92 - 103 ISSN 3030-8011 (Media Online) Website https://prosiding.seminars.id/prosainteks

- Fajarwati, E., & Rahman, A. (2021). PEMANFAATAN METODE WATERFALL UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI JADWAL KUNJUNGAN PEGAWAI KECAMATAN BUKIT KEMUNING KABUPATEN LAMPUNG UTARA. *JURNAL STMIK SURYA INTAN*, 8(2), 92–104.
- Fiqri, A., Syahidin, Y., & Hidayati, M. (2022). Perancangan sistem informasi kunjungan pasien rawat jalan berbasis web. *Jurnal Saintekom*, 12(1), 81–91.
- Hidayah, A., & Yani, A. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP Dan MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2), 41–52.
- Laaziri, M., Benmoussa, K., Khoulji, S., Larbi, K. M., & El Yamami, A. (2019). A comparative study of laravel and symfony PHP frameworks. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 9(1), 704–712.
- Permata Sari, M., Nopriani, F., & Raden Fatah Palembang, U. (n.d.). SNESTIK Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika Perancangan Sistem Informasi Surat Keluar Pada BPJS Ketenagakerjaan Kantor Cabang Palembang. 357. https://doi.org/10.31284/p.snestik.2022.2729
- Rakhmat, E., Hadiatma, H., & Sulistiyono, S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Sales Pada Toko Ameera. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 5(1), 34–47.
- Rofiudin, M., & Juniarsa, N. (2019). Model Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Untuk Jasa Perhotelan. *Sneb: Seminar Nasional Ekonomi Dan Bisnis Dewantara*, *1*(1), 9–20.
- Samosir, K., Darmansah, D., & Wardani, N. W. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Jadwal Mata Pelajaran Siswa Secara Online Di Smpn 31 Padang Berbasis Web. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(3), 451–465.
- Siagian, Q. A. A. S., & Angkat, M. B. S. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA KUNJUNGAN NASABAH BANK MUAMALAT BERBASIS WEB. *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*, 14(1), 86–95.
- Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274–280.
- Susanto, A., Septiani, N. W. P., & Lestari, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Surat Keluar dan SPPD Dikelurahan Jatijajar. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(01), 8–14.
- Yudhistira, B. E., & Saptadi, S. (2023). ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PEKERJA MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *Industrial Engineering Online Journal*, 12(3).
- Yulianto, H. D., & Firdaus, R. B. (2021). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Magang. IJIS-Indonesian Journal On Information System, 6(2), 130–136.