

# IMPROVE

ISSN(e): - / ISSN(p) : 1979-8342

## SISTEM INFORMASI MONITORING PEMBAYARAN TASPEN (STUDI KASUS : KCU POS BOGOR 16000)

Bhaswara Dertiyuga Sentanu<sup>1</sup>, Maniah<sup>2</sup>, Supono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi D III Manajemen Informatika Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

<sup>1</sup>bhaswara00@gmail.com, <sup>2</sup>maniah@ulbi.ac.id, <sup>3</sup>supono@ulbi.ac.id

**Abstrak**— PT POS Indonesia merupakan salah satu BUMN tertua yang pada awalnya bergerak dalam pelayanan pos dan giro. Besarnya permintaan layanan ekspedisi dan logistik membuat perusahaan ini berkembang menjadi layanan pengiriman surat, barang dan dokumen berharga dalam berbagai layanan seperti Pos Instan, Pos Ekspres, Pos Kilat hingga kurir internasional seperti EMS. Kantor Cabang Utama (KCU) Bogor 16000 yang berada di Jl. IR H Juanda No. 5 ini berada pada regional V Bandung. KCU Bogor 16000 adalah sebuah bangunan yang sebelumnya merupakan gereja pertama di kota Bogor. Bangunan tersebut diresmikan pada tanggal 13 April 1845. Sesuai dengan fungsinya, gereja ini dimaksudkan sebagai tempat beribadah umat Protestan dan umat Katolik. Pada Kantor Cabang Utama (KCU) Bogor 16000 memiliki layanan pembayaran taspem. Dengan adanya layanan ini nasabah Taspem dapat membayarkan melalui kantor pos menggunakan layanan kiriman uang atau sistem pembayaran lain yang tersedia di kantor pos. Dalam perancangan sistem ini metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah model agile. Adapun tools pendukung yang digunakan untuk melakukan perancangan ini adalah BPMN yang digunakan untuk memodelkan sistem proses bisnis yang sedang berjalan. Dalam perancangan sistem ini tools yang digunakan untuk menggambarkan proses yang akan dirancang dan database sistem yang dirancang adalah Unified Modelling Language (UML). Hasil akhir dari kegiatan ini yakni berupa laporan daftar pelunasan taspem.

**Kata kunci**— Monitoring, Taspem, UML, Agile, BPMN

**Abstract**— PT POS Indonesia is one of the oldest BUMNs which was originally engaged in postal and giro services. The large demand for expedition and logistics services has made this company develop into a service for sending valuable letters, goods and documents in various services such as Instant Post, Express Post, Express Post to international couriers such as EMS. Bogor Main Branch Office (KCU) 16000 which is located on Jl. IR H Juanda No. 5 is in regional V Bandung. KCU Bogor 16000 is a building that was previously the first church in the city of Bogor. The building was inaugurated on April 13, 1845. In accordance with its function, this church was intended as a place of worship for Protestants and Catholics. The Bogor 16000 Main Branch Office (KCU) has a Taspem payment service. With this service, Taspem customers can pay through the post office using a money transfer service or other payment systems available at the post office. In designing this system, the system development

*methodology used is the agile model. The supporting tools used to carry out this design are BPMN which are used to model the running business process system. In designing this system, the tools used to describe the process to be designed and the database system designed is the Unified Modeling Language (UML). The final result of this activity is in the form of a report on the Taspem payment list.*

**Keywords**— Monitoring, Taspem, UML, Agile, BPMN

### I. PENDAHULUAN

Adanya perkembangan sistem informasi menjadi salah satu penerapan di bidang teknologi khususnya teknologi informasi sehingga dapat memantau atau memonitoring proses bisnis serta prosedur-prosedur yang ada. Selain itu, sistem informasi ini dapat mempermudah manajemen dalam proses pengambilan keputusan. Perancangan Sistem Informasi Monitoring Pembayaran Taspem merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan untuk mempermudah pengawasan dan pengelolaan pembayaran pensiun bagi para pensiunan yang menerima manfaat dari Taspem. Sistem informasi ini dibangun sebagai respon atas meningkatnya jumlah pensiunan dan kompleksitas sistem pembayaran pensiun yang menjadi tanggung jawab TASPEN. Kantor Cabang Utama (KCU) POS Bogor 16000 yang berada di Jl. IR H Juanda No. 5 ini berada pada regional V Bandung. KCU POS Bogor 16000 adalah sebuah bangunan yang sebelumnya merupakan gereja pertama di kota Bogor. Bangunan tersebut diresmikan pada tanggal 13 April 1845. Sesuai dengan fungsinya, gereja ini dimaksudkan sebagai tempat beribadah umat Protestan dan umat Katolik.

KCU Bogor memiliki pelayanan membayar tagihan dari TASPEN, namun pada saat ini pelayanan ini masih manual belum termonitoring dengan baik. Permasalahan dalam KCU Bogor 16000 diantaranya adalah seringnya terlanjur bayar, terpotong cicilan tanpa diketahui atau terkonfirmasi dan terlambatnya pembaharuan informasi data pensiunan. Terlanjur bayar adalah kondisi dimana pensiunan taspem membayarkan lebih dikarenakan salah perhitungan atau kurangnya pemahaman dalam pembayaran, terpotong

cicilan tanpa diketahui dimana kondisi pensiunan taspen membayar cicilan pinjaman melalui potongan gaji atau gaji pokok bulanan miliknya, lalu terlambatnya pembaharuan informasi data pensiunan adalah kondisi dimana informasi pensiunan belum terupdate secara berkala seperti meninggal dunia atau menikah lagi. Maka dari itu dengan adanya Sistem Informasi ini diharapkan dapat membantu KCU Bogor 16000 dalam memonitoring pembayaran Taspen.

## II. METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM

System Development Life Cycle (SDLC) adalah siklus Tahapan yang akan dilakukan pada metode penelitian Agile ini yaitu:

### 1. Planning

Pada tahap ini melakukan tahap wawancara terhadap pihak KCU POS Bogor 16000 yaitu Man. Audit dan Loket Pembayaran Taspen, untuk mengetahui mengenai masalah yang ada di KCU Bogor 16000, kemudian mendapat ide untuk membuat sistem yang dibutuhkan.

### 2. Design

Tahap ini melakukan perancangan rinci solusi dan fungsionalitas yang akan dikembangkan dalam membangun Sistem Informasi Monitoring Pembayaran Taspen, termasuk desain arsitektur perangkat lunak.

### 3. Test

Tahapan dimana akan dilakukannya pengujian Sistem Informasi Monitoring Pembayaran Taspen untuk memastikan bahwa perancangan sesuai dengan persyaratan bisnis dan pengguna.

### 4. Development

Tahap ini melibatkan pengerjaan dan pengkodean Sistem Informasi Monitoring Pembayaran Taspen yang akan dikembangkan.

### 5. Review

Tahap ini melibatkan penilaian sistem yang dibangun untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan sesuai dengan persyaratan dari KCU Bogor 16000.

### 6. Launch

Tahap ini melibatkan peluncuran disertai pemeliharaan dan perbaikan sistem, dan perubahan sistem berdasarkan umpan balik dari KCU Bogor 16000. Dengan menggunakan Metodologi Agile, pengembangan Sistem Informasi Monitoring Pembayaran Taspen dapat lebih terukur, transparan, dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna dan kondisi lingkungan yang berubah.



Gambar 1 Metode Agile

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang membahas tentang Monitoring Pembayaran Taspen telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu, peneliti membahas mengenai pelaksanaan pembayaran taspen. Pada judul : Audit Manajemen Pembayaran Program Pensiun Pada PT. Taspen (Persero) Kantor Cabang Palembang, mengatasi kelemahan-kelemahan Audit Manajemen. Namun tidak menjelaskan alur pembayaran dan manajemen program pension pada PT. TASPEN Kantor Cabang Palembang.

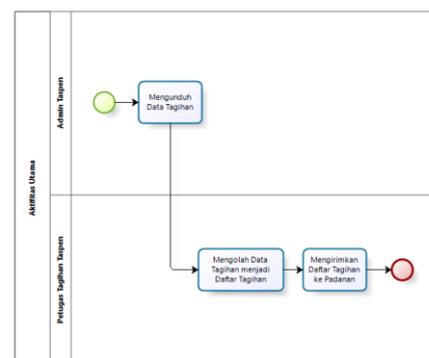
Berikut adalah rantai nilai porter, dalam penelitian yang dilakukan pada bagian divisi audit di kcu pos bogor 16000.



Gambar 2 Rantai Nilai Porter

Pada gambar 2 aktivitas utama terdapat mengunduh data tagihan, mengolah data tagihan, mengirimkan daftar tagihan ke padanan, dan membayarkan tagihan. Adapun aktivitas pendukung dalam perancangan ini yaitu Sumber Daya Manusia dan Teknologi dan Sistem Informasi.

Tools pemodelan yang digunakan dalam fase analisis khusus menggunakan BPMN dengan aplikasi Bizagi Modeler. BPMN adalah sebuah alat pemodelan untuk proses bisnis sehingga dapat dapat mudah dipahami oleh pengguna bisnis, mulai dari bisnis analis, dan para pengembang teknis.

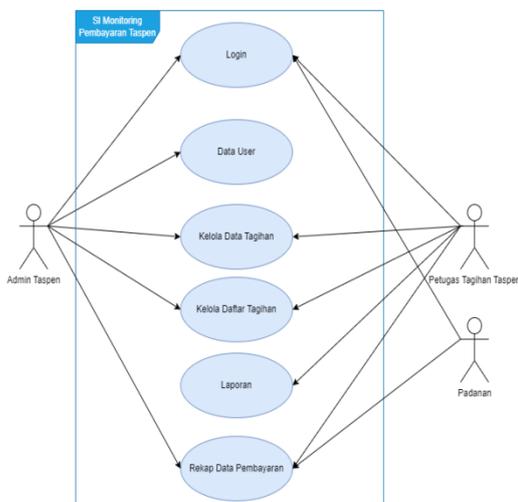


Gambar 3 BPMN Proses Utama

Pada gambar 3 merupakan BPMN Proses utama dari perancangan sistem informasi yang akan dibangun.

NO	Fitur	M	I	A	O	R	Q	Total	Kesimpulan
1	login	0	4	0	0	0	0	4	I
2	Dashboard Panduan Penggunaan Sistem	0	4	0	0	0	0	4	I
3	data user	0	4	0	0	0	0	4	I
4	data tagihan	0	4	0	0	0	0	4	I
5	daftar tagihan	0	4	0	0	0	0	4	I
6	rekap data pembayaran	0	3	0	0	1	0	4	I

Berdasarkan hasil kuisioner terhadap sembilan responden dapat diambil kesimpulan bahwa dari semua fitur dominan bernilai I (Indifferent).



Gambar 5 Use Case Diagram

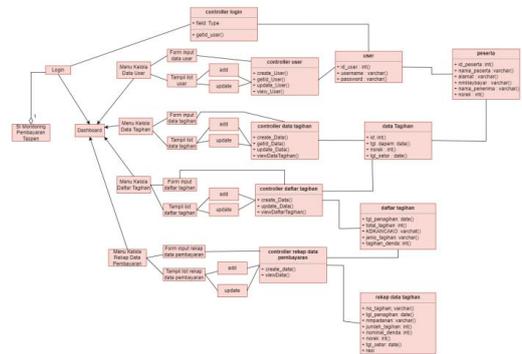
Pada sistem informasi monitoring pembayaran taspen admin mengunduh data tagihan, petugas taspen mengolah data tagihan menjadi daftar tagihan, lalu padanan menerima daftar tagihan yang sudah dibuat oleh petugas tagihan dari kcu, padanan memagikan surat tagihan ke peserta dan mengembalikan lagi ke petugas tagihan kcu untuk dibuatkan rekap data pembayaran tagihan. Pada SI ini berbahasa pemrograman PHP.

Pada gambar Use Case Sistem Informasi Monitoring Pembayaran Taspen. Masing-masing dari tiap aktor memiliki peran sebagai berikut:

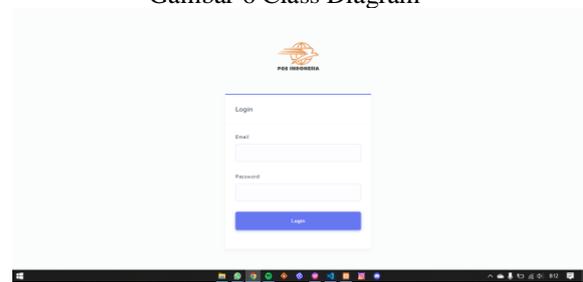
1. Admin Taspen berperan sebagai pengelola Data User, Daftar Tagihan dan Data Tagihan. Vice President (VP), melakukan login berperan dalam memonitoring kelola proposal, memonitoring kelola perencanaan kegiatan dan kelola laporan kegiatan.

2. Petugas Tagihan Taspen berperan pengelola Daftar Tagihan dan Rekap Data Pembayaran.

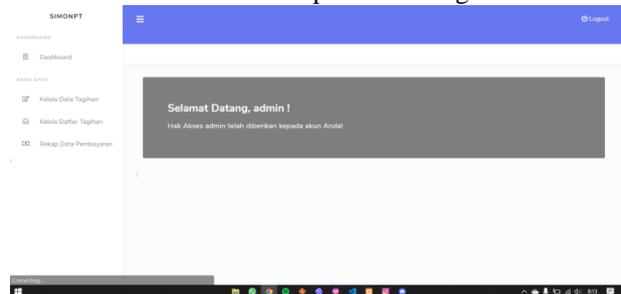
3. Padanan berperan sebagai pengelola Rekap Data Pembayaran berdasarkan wilayah.



Gambar 6 Class Diagram



Gambar 7 Implementasi login



Gambar 8 Implementasi dashboard

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari melakukan sistem informasi monitoring pembayaran taspen pada KCU Bogor 16000, yaitu: Didapatkan suatu rancangan sistem informasi yang dapat memonitoring data tagihan, membuat daftar tagihan dan rekap data pembayaran secara baik. Selain itu, rancangan sistem informasi ini juga memiliki fitur kelola user, kelola data tagihan, kelola daftar tagihan serta memiliki rekap data pembayaran yang sudah di dapatkan.

Berdasarkan pembahasan analisis dan perancangan yang ditulis pada laporan ini, maka didapatkan beberapa saran pengembangan, terutama sistem belum dirancang agar

dapat melakukan pengiriman rekap data pembayaran setiap bulannya ke PT . TASPEN. Oleh karena itu diharapkan system ini dikembangkan lebih lanjut agar system ini dapat memberikan manfaat lebih kepada Petugas Tagihan.

#### REFERENSI

- [1] admin. (2018). Konsep Dasar dan Pengertian Sistem. Retrieved June 10, 2023, from [http://bpakhm.unp.ac.id/http://bpakhm.unp.ac.id/konsep-dasar-dan-pengertian-sistem/#:~:text=Menurut%20Sutarman%20\(2012%3A13\),proses%20pencapaian%20suatu%20tujuan%20utama%E2%80%9D](http://bpakhm.unp.ac.id/http://bpakhm.unp.ac.id/konsep-dasar-dan-pengertian-sistem/#:~:text=Menurut%20Sutarman%20(2012%3A13),proses%20pencapaian%20suatu%20tujuan%20utama%E2%80%9D).
- [2] ADMINLP2M. (2022, June 27). Metodologi Agile: Apa Itu dan Bagaimana Cara Kerjanya. Retrieved June 21, 2023, from <https://lp2m.uma.ac.id/https://lp2m.uma.ac.id/2022/06/27/metodologi-agile-apa-itu-dan-bagaimana-cara-kerjanya/#:~:text=Metodologi%20Agile%20adalah%20ideologi%20alur,sering%20dilakukan%20untuk%20memecahkan%20masalah>.
- [3] Akhmad Sutoni, P. R. (2019). Analisis Kepuasan Konsumen dan Pengembangan Produk dan House Of Quality. 10.
- [4] INDONESIA, P. P. (n.d.). Visi, Misi, Tujuan dan Tata Nilai. Retrieved from [posindonesia.co.id:https://www.posindonesia.co.id/en/content/visi-misi-tujuan-dan-tata-nilai](https://www.posindonesia.co.id/https://www.posindonesia.co.id/en/content/visi-misi-tujuan-dan-tata-nilai)
- [5] Intern, D. (2021, March 10). Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen. Retrieved from [dicoding.com:https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/](https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/)
- [6] Intern, D. (2021, August 21). Apa Itu Sequence Diagram dan Contohnya. Retrieved from [dicoding.com:https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-sequence-diagram/](https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-sequence-diagram/)
- [7] Intern, D. (2021, May 19). Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya. Retrieved from [www.dicoding.com:https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/](https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/)
- [8] Intern, D. (21, May 12). Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya. Retrieved from [https://www.dicoding.com/https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/](https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/)
- [9] Ismanto Ismanto, F. H. (202). Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Unit Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2KM) Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar).
- [10] Kurnia Larasati, E. S. (n.d.). Aplikasi Penentuan Mitra Bayar Peserta Pensiun Pada PT.Taspen BerbasisWeb. Retrieved from [http://repository.polinela.ac.id/520/1/artikel%20ilmiah\\_16753029\\_KurniaLarasati.pdf](http://repository.polinela.ac.id/520/1/artikel%20ilmiah_16753029_KurniaLarasati.pdf)
- [11] H. Oktavia et al., "Social Responsibility) Scholarship Application in Bina Insan University Based on Mobile Web," J. Digit. Teknol. Inf., v.