

Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Tugu Reasuransi Indonesia

Anggi Megafitri¹, Erly Krisnanik², Ria Astriratma³
S1 Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12450
angгим@upnvj.ac.id¹, erlykrisnanik@gmail.com², astriratma@upnvj.ac.id³

Abstrak. Pengelolaan sumber daya manusia dalam suatu perusahaan sangat dibutuhkan. Namun pada proses pengelolaan tersebut dapat terhambat oleh resiko – resiko seperti adanya *human error* serta redundansi data yang disebabkan pada proses pengelolaannya masih menggunakan metode tradisional secara manual dengan data *excel*. PT Tugu Reasuransi Indonesia sendiri masih menggunakan metode tradisional dalam proses pengelolaan kepegawaian. Oleh karena itu, sejalan dengan kemajuan teknologi yang ada saat ini dibutuhkan sebuah sistem informasi kepegawaian pada PT Tugu Reasuransi Indonesia. Sistem tersebut akan membantu proses pengelolaan pegawai agar tercapainya efektifitas, efisiensi dan produktivitas pada PT Tugu Reasuransi Indonesia. Metode perancangan sistem yang digunakan yaitu Metode *Extreme Programming* (XP), serta dibantu dengan pemodelan secara visual menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil yang didapat yaitu terciptanya sistem informasi kepegawaian pada PT Tugu Reasuransi Indonesia sehingga memudahkan proses pengelolaan pegawai secara *real time* dan akurat, serta dapat didokumentasikan.

Kata Kunci: Pengelolaan, Sistem Informasi, Kepegawaian.

1 Pendahuluan

Berkembangnya dunia bisnis saat ini terus meningkat dengan cepat yang tentunya menimbulkan persaingan antar bisnis yang ada di Indonesia. Sumber daya manusia yang dimiliki PT Tugu Reasuransi Indonesia secara keseluruhan yaitu sebanyak 267 pegawai yang terdiri dari 18 divisi. Banyaknya jumlah pegawai serta ragam divisi yang ada pada PT Tugu Reasuransi Indonesia pada proses pengelolaan tersebut dapat terhambat oleh resiko – resiko seperti adanya *human error* serta redundansi data yang disebabkan pada proses pengelolaannya masih menggunakan metode tradisional secara manual dengan data *excel*.

Kemajuan teknologi sudah selayaknya dijadikan *alternative* solusi dalam pengelolaan manajemen kepegawaian yang ada pada PT Tugu Reasuransi Indonesia. Dengan adanya sebuah sistem informasi kepegawaian pada PT Tugu Reasuransi Indonesia, diharapkan mampu menunjang proses pengelolaan kepegawaian guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data kepegawaian secara *real time* dan akurat, serta mengoptimalkan kinerja dan mutu para pegawai. Pengelolaan kepegawaian yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan agar tercapainya efektifitas, efisiensi dan produktivitas PT Tugu Reasuransi Indonesia dalam pengelolaan kepegawaian secara optimal. Oleh karena itu suatu sistem yang akan dirancang melalui penelitian ini merupakan suatu sistem informasi kepegawaian pada PT Tugu Reasuransi Indonesia berbasis website.

2 Landasan Teori

2.1 Kepegawaian

Kepegawaian merupakan sebuah ilmu mengenai perencanaan, pengelolaan data pegawai, serta pengontrolan data pegawai yang sering disebut juga dengan manajemen kepegawaian. Manajemen Kepegawaian merupakan seni dalam menentukan seorang pegawai yang berkualitas dengan berbagai cara sesuai dengan kebutuhan, hasil yang diperoleh dapat tercapai dengan optimal secara kuantitatif dan kualitatif, serta ilmu perencanaan dalam penerapan dan pengaturan pegawai agar tercapai tujuan yang telah ditetapkan [1]. Pengelolaan para pegawai yang terangkum pada konsep kepegawaian ini pun dapat membantu untuk mencapai tujuan dan kebutuhan sebuah perusahaan.

2.2 Sistem Informasi

Gabungan yang tersusun atas *user*, *hardware*, *software*, dan sumber daya data yang dapat didefinisikan dengan sistem informasi [2]. Dalam sebuah perusahaan pun sistem informasi didefinisikan dengan sebuah sistem yang menyediakan berbagai macam informasi yang diperlukan dalam menyimpan, mengolah, dan mengelola data.

2.3 Database

Database didefinisikan sebagai sekumpulan data yang saling terhubung dan terintegrasi serta diorganisasikan untuk memenuhi kebutuhan pengguna [4]. *Database* juga merupakan kumpulan dari data yang terintegrasi serta dilengkapi atribut dan *record* yang saling berinteraksi dan terhubung untuk menghasilkan sebuah informasi yang dibutuhkan [9]. Sedangkan MySQL merupakan suatu sistem *open source* yang dimanfaatkan untuk mengatur kumpulan struktur *database* baik pada proses pembuatan ataupun pada proses pengelolaan *database* [8].

2.4 Laravel

Laravel merupakan sebuah pemutakhiran *website* yang dirancang untuk mengoptimalkan mutu *software* namun dengan biaya pengembangan dan pemeliharaan sistem yang *relative* minim, serta telah tersedia sintaks yang ekspresif, jelas, serta hemat waktu [10].

2.5 Extreme Programming (XP)

Extreme Programming atau yang lebih dikenal dengan metode XP merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak yang menerapkan aturan-aturan untuk menyederhanakan berbagai tahapan pada proses pengembangan sehingga menjadi lebih fleksibel dan tentunya lebih adaptif dalam penerapannya [6]. Metode berorientasi objek pada metode Extreme Programming (XP) merupakan metode pengembangan yang cukup gesit, serta menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi yang sesuai anggaran dan kepuasan user [7].

2.6 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan suatu tolak ukur utama bagi pemodelan dokumentasi *object-oriented* untuk sistem perangkat lunak [5]. Berdasarkan pendefinisian diatas, UML dapat juga diartikan sebagai suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pemodelan secara visual dan pendokumentasian *software*.

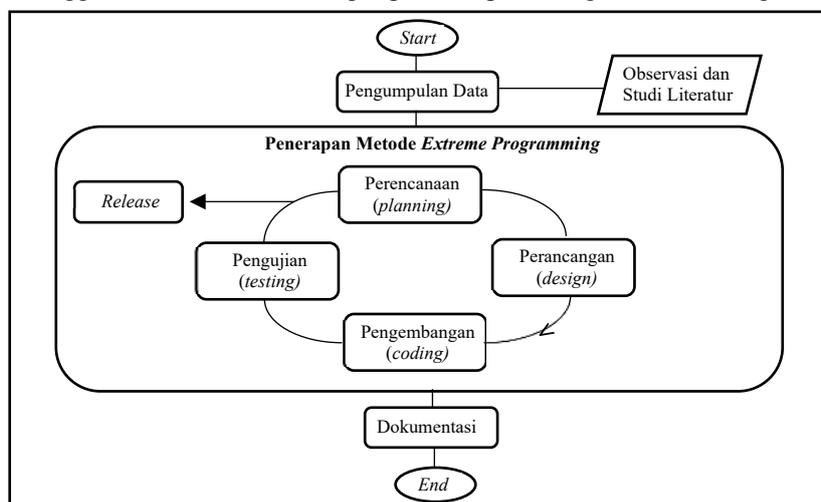
2.7 Black Box Testing

Black box testing merupakan uji sistem *software* secara fungsional untuk mengetahui apakah *software* tersebut berfungsi dengan baik, serta agar dapat mengetahui masukan dan keluaran dari *software* tersebut sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas yang telah ditentukan [3].

3 Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode *extreme programming* serta digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahap Penelitian

Pada tahap penelitian diatas dapat dilihat dimulai dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi dan studi literatur. Kemudian masuk kedalam metode yang digunakan yaitu metode extreme programming meliputi perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian dan release. Setelah itu tahapan paling terakhir merupakan pendokumentasian berupa laporan hasil akhir.

3.2 Uraian Penelitian

3.2.1 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data dilakukan studi literatur terhadap jurnal terdahulu yang membahas mengenai pengelolaan kepegawaian. Kemudian peneliti juga melakukan observasi pada PT Tugu Reasuransi Indonesia agar dapat membantu peneliti dalam membangun sebuah sistem informasi kepegawaian dan data yang didapatkan oleh peneliti lebih akurat.

3.2.2 Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan (*planning*), peneliti akan menganalisa kebutuhan dari sistem informasi kepegawaian tersebut agar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2.3 Perancangan (*Design*)

Perancangan (*design*) pada penelitian ini dengan merancang pemodelan secara visual menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) agar pengguna dapat memahami bagaimana sistem berjalan. UML yang digunakan mencakup *use case diagram*, dan *class diagram*.

3.2.4 Pengembangan (*Coding*)

Pada tahap pengembangan (*coding*) pada penelitian ini dilakukan pengkodean sistem yang sesuai dengan perencanaan dan perancangan yang telah dijalankan pada proses sebelumnya dengan menggunakan Laravel, HTML, CSS, Javascript, dan PHP serta MySQL sebagai basis datanya.

3.2.5 Pengujian (*Testing*)

Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *black box testing* sebagai metode uji sistem.

3.2.6 Release

Pada tahap release, peneliti memberikan hasil sistem yang telah dibuat untuk dievaluasi terkait kegunaan sistem tersebut apakah telah sesuai dengan perencanaan pada tahap awal

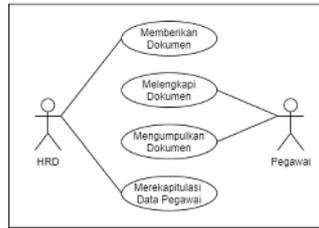
3.2.7 Dokumentasi

Pada penelitian ini tahap terakhir yaitu dokumentasi sistem mencakup semua proses yang terjadi dari awal perencanaan hingga tahap *release*. Tujuan didokumentasikan yaitu sebagai laporan terkait penelitian ini.

4 Pembahasan

4.1 Analisis Sistem Berjalan

Untuk prosedur sistem berjalan tersebut dapat dilihat melalui gambar berikut.



Gambar 2. Prosedur Sistem Berjalan

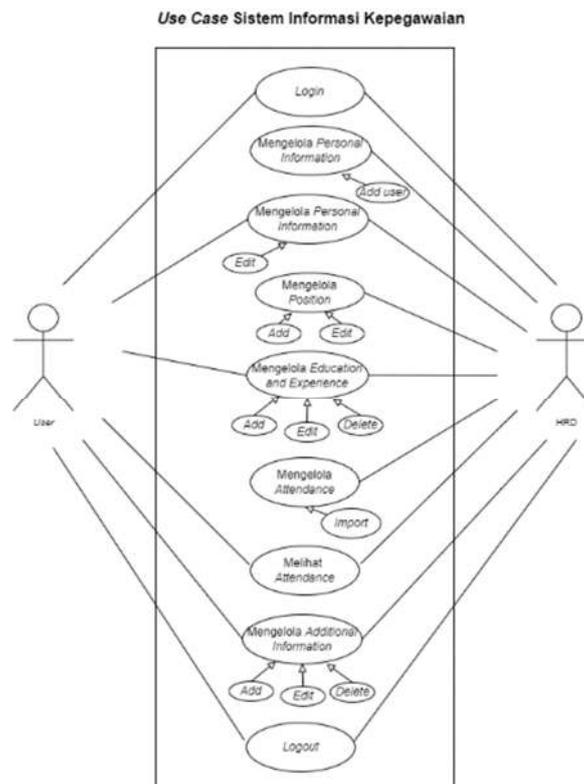
Prosedur sistem berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang sedang diteliti saat ini pada PT Tugu Reasuransi Indonesia. Sistem yang berjalan saat ini dalam melakukan pencatatan kepegawaian yaitu pegawai akan melengkapi satu bundle berkas yang berisi berbagai dokumen. Kemudian pegawai akan menyerahkan berkas tersebut kepada team HRD. Kemudian team HRD akan melakukan rekapitulasi data pegawai kedalam Microsoft Excel.

4.2 Analisis Sistem Usulan

Pada sistem usulan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang akan dirancang pada PT Tugu Reasuransi Indonesia. Sistem Analisis kebutuhan sistem digunakan sebagai bahan untuk menentukan dan memperkirakan komponen yang akan terdapat pada sistem yang diusulkan, sehingga sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat menjadi solusi dari permasalahan kepegawaian saat ini pada PT Tugu Reasuransi Indonesia.

4.2.1 Use Case Diagram Sistem Usulan

Use case diagram sistem usulan digambarkan sebagai berikut:

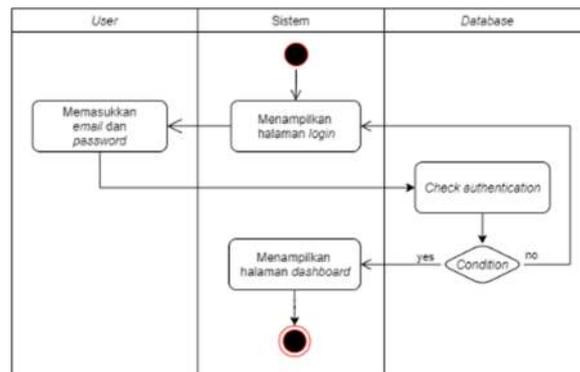


Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Usulan

Use case diagram pada rancangan sistem usulan memiliki dua aktor yaitu *user* dan HRD yang memiliki *relation* dari setiap *use case*. *Use case* tersebut merupakan rancangan yang menggambarkan bagaimana sistem akan berjalan berupa komponen-komponen fungsional yang dapat dilakukan oleh sistem yang telah diusulkan.

4.2.2 Activity Diagram Sistem Usulan

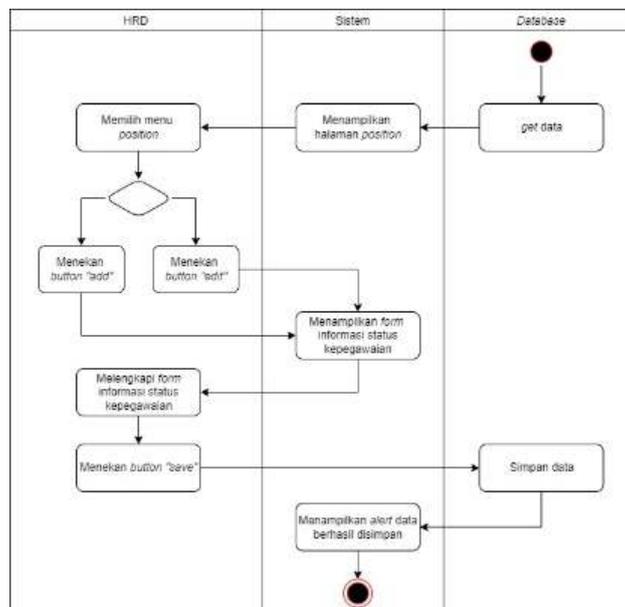
Rancangan *activity diagram login* dari sistem usulan digambarkan sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan sebagai berikut:



Gambar 4. Activity Diagram Login Sistem Usulan

Activity diagram sistem usulan pada gambar diatas merupakan rancangan yang mendeskripsikan sebuah aliran kerja proses *login* berdasarkan oleh rancangan sistem yang diusulkan. Aliran kerja proses *login* menampilkan halaman *dashboard* setelah menyelesaikan proses aliran kerjanya.

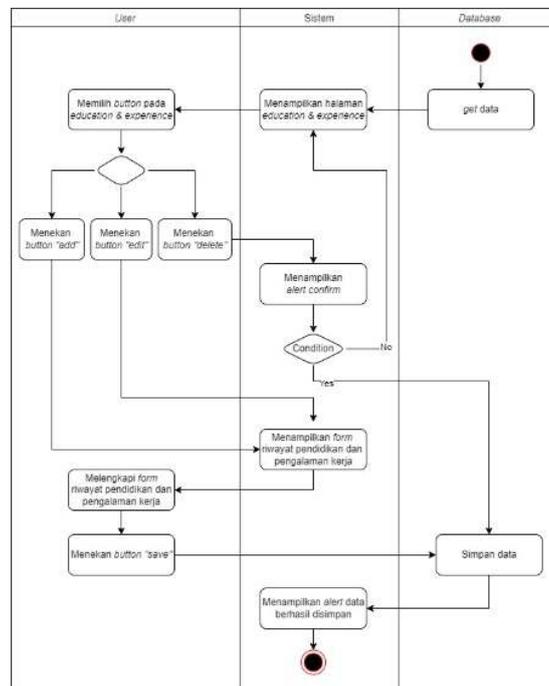
Rancangan *activity diagram position* dari sistem usulan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5. Activity Diagram Position Sistem Usulan

Activity diagram sistem usulan pada gambar diatas merupakan rancangan yang mendeskripsikan sebuah aliran kerja proses *position* yang dilakukan berdasarkan rancangan sistem yang diusulkan. Aliran kerja proses *position* menampilkan kondisi dimana aktor HRD dapat memilih untuk menekan *button add* atau *button edit*.

Rancangan *activity diagram education and experience* dari sistem usulan sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan digambarkan sebagai berikut:

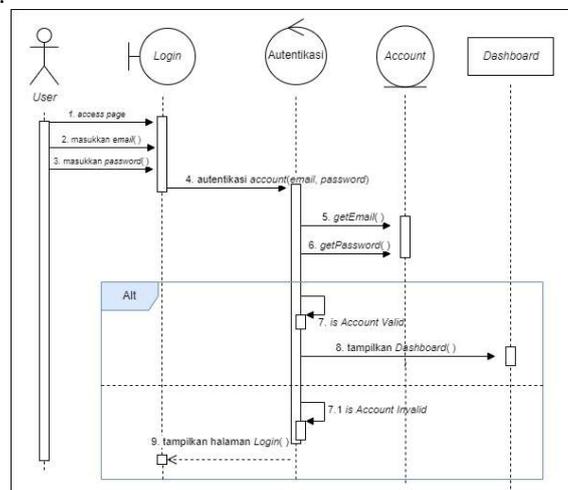


Gambar 6. Activity Diagram Education and Experience Sistem Usulan

Activity diagram sistem usulan pada gambar diatas merupakan rancangan yang mendeskripsikan sebuah aliran kerja proses *education & employment* yang dilakukan berdasarkan rancangan sistem yang diusulkan. Aliran kerja proses *education & employment* memiliki beberapa kondisi dimana aktor *user* dapat memilih untuk menekan *button add* atau *button edit* atau *button delete* serta sistem juga memiliki kondisi untuk membatalkan proses penghapusan data atau tidak.

4.2.3 Sequence Diagram Sistem Usulan

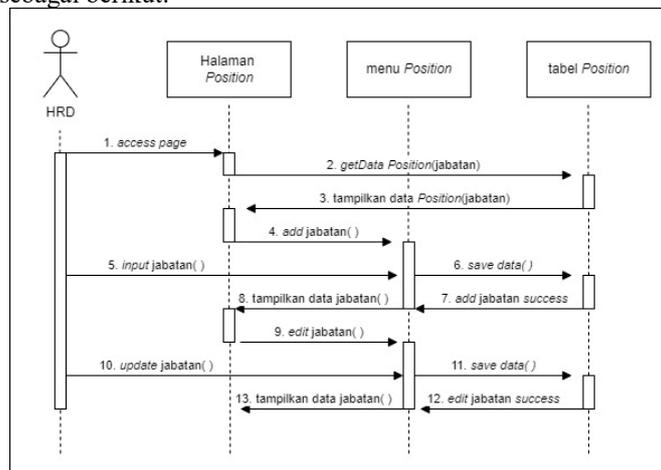
Rancangan *sequence diagram login* dari sistem usulan sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 7. Sequence Diagram Login Sistem Usulan

Sequence diagram sistem usulan *login* diatas merupakan rancangan yang menggambarkan interaksi antar objek bagaimana suatu sistem dijalankan untuk masuk kedalam sistem sehingga menampilkan halaman *dashboard*.

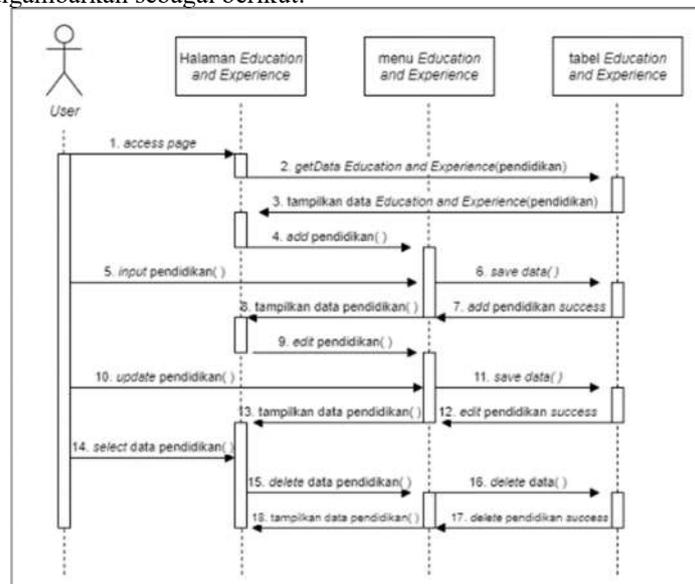
Rancangan *sequence diagram position* dari sistem usulan sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 8. *Sequence Diagram Position* Sistem Usulan

Sequence diagram sistem usulan *position* diatas merupakan rancangan yang menggambarkan interaksi antar objek bagaimana suatu sistem dijalankan untuk melakukan proses *add position* kedalam sistem.

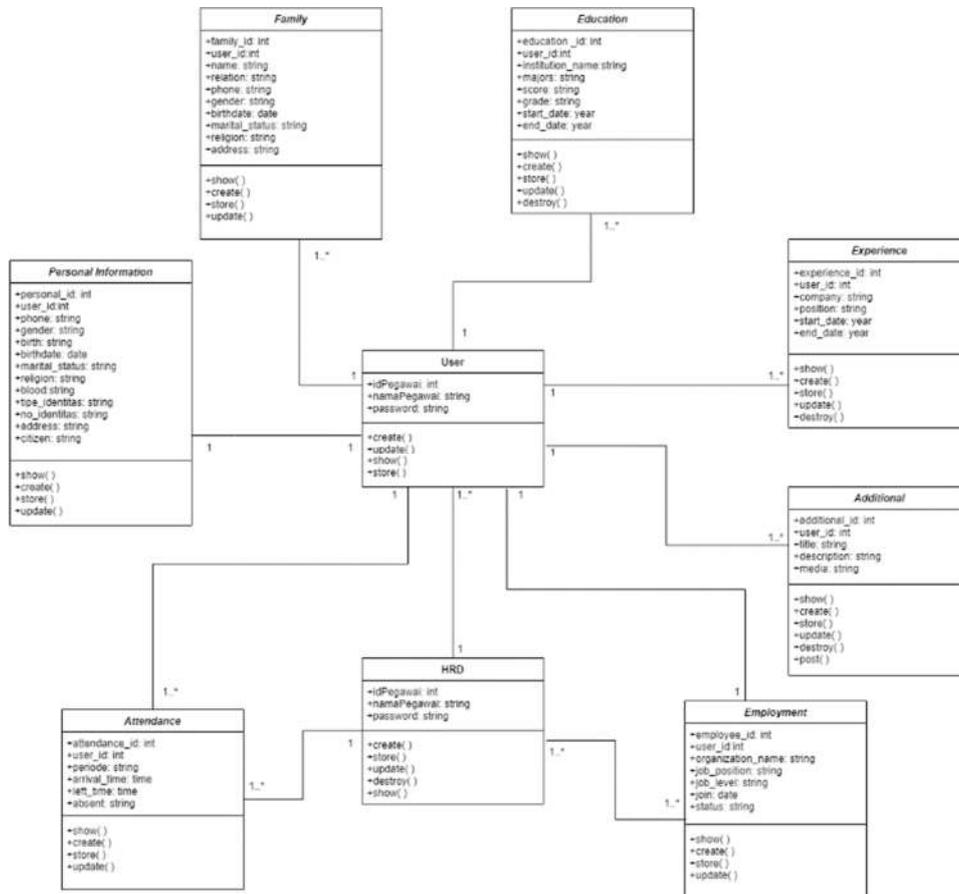
Rancangan *sequence diagram education and experience* dari sistem usulan sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 9. *Sequence Diagram Education and Experience* Sistem Usulan

4.2.4 Class Diagram Sistem Usulan

Rancangan *class diagram* diatas dari sistem usulan sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 10. Class Diagram Sistem Usulan

Class diagram sistem usulan diatas dapat didefinisikan sebagai rancangan yang mendeskripsikan kelas-kelas pada suatu sistem yang berjalan serta menjelaskan relasi antara satu kelas dengan kelas lainnya. Pada class diagram diatas juga terdapat atribut dan operasi yang terjadi pada sistem yang diusulkan.

4.3 Implementasi Antar Muka

4.3.1 Halaman Dashboard

Implementasi antar muka dari halaman dashboard pada sistem yang telah dirancang sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan sebagai berikut:

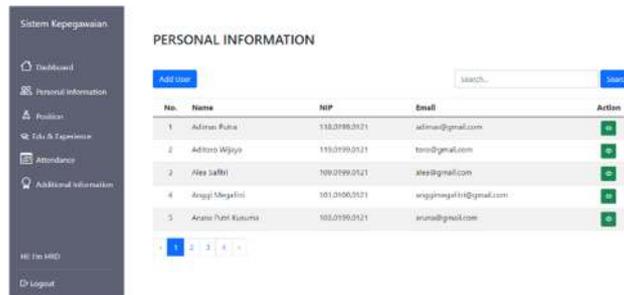


Gambar 11. Implementasi Antar Muka Halaman Dashboard

Implementasi halaman *dashboard* yang telah dirancang sesuai dengan rencana ditampilkan beberapa diagram yang merupakan rekapitulasi beberapa data yang ada pada sistem, serta informasi – informasi yang ada pada sistem.

4.3.2 Halaman *Personal Information*

Implementasi antar muka dari halaman *personal information* pada sistem yang telah dirancang sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan sebagai berikut:

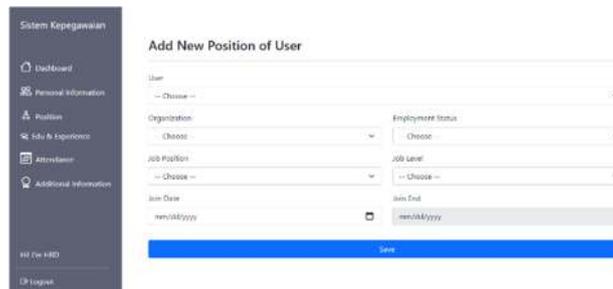


Gambar 12. Implementasi Antar Muka Halaman *Personal Information* HRD

Implementasi halaman *personal information* yang telah dirancang sesuai dengan rencana ditampilkan tabel yang merupakan rekapitulasi data pegawai yang ada pada sistem.

4.3.3 Halaman *Position*

Implementasi antar muka dari halaman *add new position* pada sistem yang telah dirancang sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan sebagai berikut:

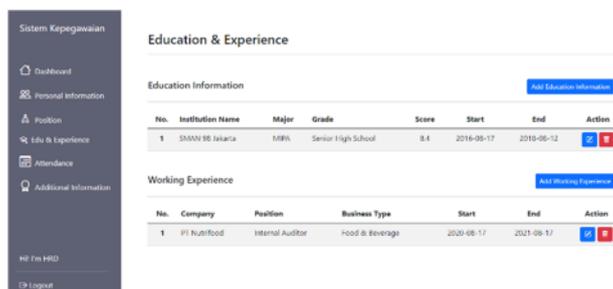


Gambar 13. Implementasi Antar Muka Halaman *Add New Position*

Implementasi halaman *position* yang telah dirancang sesuai dengan rencana ditampilkan form untuk menambahkan data pegawai oleh HRD yang ada pada sistem.

4.3.4 Halaman *Education and Experience*

Implementasi antar muka dari halaman *education and experience* pada sistem yang telah dirancang sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan sebagai berikut:



Gambar 14. Implementasi Antar Muka Halaman *Education & Experience*

Implementasi halaman *education and experience* yang telah dirancang sesuai dengan rencana ditampilkan tabel yang merupakan rekapitulasi data education and experience pegawai yang ada pada sistem.

4.3.5 Halaman *Attendance*

Implementasi antar muka dari halaman *attendance* pada sistem yang telah dirancang sesuai dengan harapan serta rencana yang telah ditetapkan sebagai berikut:

No.	Type of Present	Date	Present	Absent	Description
1	Work From Office	Senin, 01/02/2020	Yes	No	
2	Work From Office	Selasa, 02/02/2020	Yes	No	
3	Work From Home	Rabu, 03/02/2020	Yes	No	
4	Work From Home	Kamis, 04/02/2020	Yes	No	
5	Work From Office	Jumat, 05/02/2020	Yes	No	

Gambar 15. Implementasi Antar Muka Halaman *Attendance*

Implementasi halaman *attendance* yang telah dirancang sesuai dengan rencana ditampilkan tabel yang merupakan rekapitulasi data *attendance* pegawai yang ada pada sistem.

4.3.6 Halaman *Additional Information*

Implementasi antar muka dari halaman *additional information* sebagai berikut:

No.	Type of Certification	Qualification	Rating	Organizer	Period From	Period Until	Action
1	Certified Cloud Security Professional (CCSP)	Education Certificates	4.8 / 5.0	Clouding	2020-03-17	2023-03-10	
2	Certified Data Privacy Solutions Engineer (CDPSE)	Technology Certificates	4.8 / 5.0	Thomson	2021-02-08	2023-02-08	

No.	Appreciation Name	Given From	Date Received	Marked	Action
1	Best Employees Of The Month	PT Tugu Reasuransi Indonesia	2022-01-30		
2	Best Employees Of The Year	PT Tugu Reasuransi Indonesia	2022-01-07		

Gambar 16. Implementasi Antar Muka Halama *Additional Information*

Implementasi halaman *additional information* yang telah dirancang sesuai dengan rencana ditampilkan tabel yang merupakan rekapitulasi data *additional information* pegawai yang ada pada sistem.

5 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh proses tahapan dalam merancang sistem informasi kepegawaian diatas, dapat diambil kesimpulan yaitu berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan terhadap sistem kepegawaian yang berjalan pada PT Tugu Reasuransi saat ini belum memiliki sistem secara digital, dimana dalam pengelolaan kepegawaian masih menggunakan pendataan melalui dokumen fisik yang kemudian nantinya akan dicatat ulang kedalam bentuk data excel. Hal tersebut mengurangi efisiensi pada proses pengelolaan kepegawaian yang terjadi pada PT Tugu Reasuransi Indonesia

Berdasarkan pembahasan “Sistem Informasi Kepegawaian pada PT Tugu Reasuransi Indonesia” pada penelitian ini sistem dirancang berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel 8.0. Dengan penerapan sistem informasi kepegawaian ini dapat memfasilitasi PT Tugu Reasuransi dalam kegiatan pengelolaan data kepegawaian yang dimiliki, serta dapat dijadikan sebagai dokumentasi bagi perusahaan.

Referensi

- [1] Anggara, D. S. (2016). Administrasi Kepegawaian Negara. Bandung: CV Pustaka Setia.
- [2] Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [3] Cholifah, W. N., Yulianingsi, & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android Dengan Teknologi Phonegap. Jurnal String Vol. 3 No.2, 206-210.
- [4] Jayanti, N. K., & Sumiari, N. K. (2018). Teori Basis Data. Yogyakarta: CV Andi Offset.

- [5] Nordeen, A. (2020). Learn UML in 24 Hours. England: Guru99.
- [6] Pratama, E. B. (2017). Pendekatan Metodologi Extreme Programming pada Aplikasi e-Commerce Berbasis M-Commerce Studi Kasus: Toko Buku An`Nur di Pontianak. JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA, VOL. V, NO. 2, 92-101.
- [7] Rumpe, B. (2017). Agile Modeling with UML. Germany: Springer.
- [8] Rusli, A. S. (2019). Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmad Cendekia Indonesia.
- [9] Yanto, R. (2016). Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. Ngaglik, Sleman: Deepublish.
- [10] Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2018). Panduan Mudah Belajar Framework Laravel. Jakarta: Elex Media Komputindo.