

FACULTATIVE INWARD APPLICATION DESIGN USING PEGA PLATFORM AT PT. SINARMAS INSURANCE

Wilhelmus Joel Darungo
Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Notohamidjojo No.1 Salatiga
darungowilly@gmail.com

Andeka Rocky Tanaamah
Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Notohamidjojo No.1 Salatiga
atanaamah@gmail.com

ABSTRACT

The rapid development of the insurance industry resulted in the emergence of many companies providing insurance services and offering various products. Facultative Inward is one form of application used by insurance companies to share insurance coverage and premiums to be paid by customers. Initially PT Asuransi Mas rays use this application with ASP platform but experienced various shortcomings including long time in searching data offer, display confusing, and unable to make Business Flow. In anticipation of this, PT Asuransi Sinar Mas is refining the platform system from ASP to Pega System focusing on the ease of managing Business Process Management (BPM) as an intermediary between the business community and IT, to accelerate the policy issuance process of incoming bids. This study aims to produce inward facultative application module design using PEGA platform to accelerate the process of inputting the already recieved Offer data up to the issuance of the policy. As a result, the design of this application module provides many advantages over time efficiency and increased operational visibility that enables better governance and control.

Keywords

Facultative Inward application , BPM, PEGA System

ABSTRAK

Perkembangan industri asuransi yang sangat pesat mengakibatkan munculnya banyak perusahaan menyediakan jasa layanan asuransi dan menawarkan berbagai produk. Facultative Inward adalah salah satu bentuk aplikasi yang digunakan perusahaan asuransi untuk share nilai pertanggungan dan premi yang akan dibayarkan oleh nasabah. Awalnya PT Asuransi sinar Mas menggunakan aplikasi ini dengan platform ASP namun mengalami berbagai kekurangan antara lain waktu yang lama dalam melakukan pencarian data offer, tampilan yang membingungkan, dan tidak dapat membuat *Business Flow*. Mengantisipasi hal ini, PT Asuransi Sinar Mas melakukan perbaikan sistem *platform* dari ASP ke PEGA System yang berfokus pada kemudahan pengelolaan *Business Process Management* (BPM) sebagai perantara antara komunitas bisnis dan TI, untuk mempercepat proses penerbitan polis dari penawaran yang masuk. Penelitian ini bertujuan menghasilkan rancangan modul aplikasi *facultative inward* menggunakan platform PEGA untuk mempercepat proses menginput data *Offer* yang telah diterima sampai pada penerbitan polis. Hasilnya, rancangan modul aplikasi ini memberikan banyak keuntungan antara lain efisiensi

waktu dan meningkatkan visibilitas operasional yang memungkinkan tata kelola dan control yang lebih baik.

Kata Kunci

Aplikasi Facultative Inward, BPM, PEGA System

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mengakibatkan banyak perusahaan mulai memperbaiki sistem dan tata kolola untuk meningkatkan kualitasnya. Hal ini telah menciptakan persaingan antar perusahaan menjadi semakin berat dan berdampak pada perusahaan yang bergerak di bidang asuransi. Perkembangan industri asuransi tersebut ditandai oleh banyaknya perusahaan yang menyediakan layanan jasa asuransi dengan berbagai produk yang ditawarkan. Kebutuhan akan asuransi kini makin digemari oleh sebagian besar masyarakat, sehingga beberapa perusahaan asuransi mulai melakukan kerja sama dengan sesama perusahaan asuransi lainnya.

Facultative inward merupakan bagian dari reasuransi Asuransi Sinar Mas. Reasuransi adalah asuransi kembali oleh Penanggung baik seluruh atau sebagian risiko yang telah ditanggungnya kepada Penanggung lain. Reasuransi secara Facultative adalah Reasuransi yang dilakukan oleh perusahaan Asuransi kepada perusahaan Asuransi yang lain dengan melalui penawaran terlebih dahulu, atau dengan kata lain adalah Reasuransi yang harus ditawarkan lebih dulu. *Facultative inward* adalah bentuk dari reasuransi fakultatif yang diperuntukan untuk sebuah perusahaan asuransi dalam menawarkan kerja sama dengan Asuransi sinarmas berupa *share* nilai pertanggungan dan premi yang akan di bayarkan oleh nasabah. Awalnya aplikasi *Facultative Inward* pada PT. Asuransi Sinarmas menggunakan platform ASP yang memiliki beberapa kekurangan seperti waktu yang lama dalam melakukan pencarian data offer dan tampilan yang membingungkan untuk digunakan user. Aplikasi yang dibangun dengan platform ASP juga tidak dapat membuat *business Flow* dari PT. Asuransi Sina Mas. Dengan melihat permasalahan ini PT. Asuransi Sinar Mas melakukan migrasi sistem platform dari ASP ke PEGA System. PEGA System merupakan sebuah platform yang masih tergolong baru. PEGA System berfokus pada kemudahan pengelolaan *Business Process Management* (BPM). BPM mendapatkan banyak perhatian dalam beberapa tahun terakhir karena potensinya meningkat secara signifikan produktivias dan mengurangi biaya pengeluaran [1]. Kemampuan BPM bisa digunakan untuk menjadi perantara antara komunitas bisnis dan sistem TI dengan cara menjalankan operasi bisnis membuat sistem lebih lincah dan responsif terhadap

perubahan kebutuhan bisnis, meningkatkan visibilitas operasional yang memungkinkan tata kelola dan control yang lebih baik, dan membuka jalan menuju tingkat bisnis yang lebih luas dan lebih dalam [2]. Pegasystems 7 dapat melakukan proses mengembangkan sebuah aplikasi 6.4 kali lebih cepat daripada menggunakan bahasa pemrograman Java secara tradisional. Nilai ini di hitung dari waktu perencanaan program, reporting hingga sampai deploying sebuah program. Hal ini dikarenakan Pegasystems memiliki layer *Situational Layer Cake* yang memungkinkan function yang sudah pernah dibuat, dapat digunakan kembali dan tidak perlu membuat ulang[3].

Penelitian ini dilakukan untuk membangun sebuah aplikasi baru berbasis *PEGA System* untuk mengganti aplikasi lama yang dinilai sudah ketinggalan jaman. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk mempercepat proses penerbitan polis dari awal menginput data *offer* sampai terbit polis. Pada penelitian ini juga pertama kali di lakukan implementasi *PEGA System* untuk aplikasi penginputan polis di PT. Asuransi Sinar Mas Berdasarkan Latar belakang masalah maka di lakukan penelitian yang bertujuan untuk merancang modul aplikasi *Facultative Inward* yang digunakan untuk para marketing menginput data *Offer* yang telah mereka terima sampai pada penerbitan polis.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian pertama yang dapat digunakan sebagai referensi dari penelitian ini adalah "*BPM Development for Insurance Claims Using Pega*" membahas tentang penggunaan Pega PRPC untuk menangani pengelolaan informasi klaim asuransi dengan memanfaatkan kelebihan Pega yaitu *Direct Capture of Objectives (DCO) and Situation Layer Cake* guna merancang sistem menggunakan Pega dan untuk mempertahankan sistem tersebut. Jurnal ini juga mendiskusikan beberapa software lain yang digunakan dalam pengembangan BPM, seperti *Oracle* dan *IBM*. Sebuah sistem aplikasi yang dikreasikan menggunakan *pega PRPC* yang dapat menangani klaim asuransi yang beragam. Keterikatan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan Pega untuk membangun sistem pengelolaan produk asuransi[4].

Penelitian dengan judul *Building an Application for the Automation of On boarding of an Employee*. Membahas tentang pembuatan aplikasi untuk proses boarding dari karyawan menggunakan platform *PEGA SYSTEM*, karena dengan menggunakan aplikasi yang lama tidak dapat memenuhi permintaan dari perusahaan. Penelitian ini menggunakan metodologi agile untuk mengembangkan aplikasi. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut adalah waktu yang dapat dipersingkat dengan menggunakan aplikasi yang baru adalah 26,28 detik dan peningkatan kinerja sebesar 53%. Serta dapat menghemat pengeluaran biaya perusahaan sebesar \$4800[5].

Penelitian mengenai *Automation to Handle Customer Complain in Bank Using BPM Tool*, membahas tentang perancangan aplikasi bank yang menggunakan platform *pega system* untuk mengurangi waktu dan meningkatkan proses otomatis dalam pengolahan data bank, serta dapat mengolah 3,5 juta complaints satu bulannya. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut adalah aplikasi yang menggunakan platform *pega system* dapat mengolah 3,5 juta complaints satu bulannya dan terdapat peningkatan kinerja 70% dan SLA 15% lebih cepat jika dibandingkan dengan aplikasi sebelumnya[6].

Dilihat dari 3 penelitian terdahulu tentang perancangan aplikasi menggunakan *Pega System* maka di lakukan penelitian tentang perancangan aplikasi *Facultative In* pada PT. Asuransi Sinarmas untuk mempercepat proses penerbitan polis dari penawaran yang

masuk ke PT. Asuransi Sinar Mas. *Pega System* memungkinkan perusahaan membangun dan mengubah aplikasi perusahaan dengan mendesain manajemen proses bisnis ke dalam aplikasi yang dilakukan. Pega banyak digunakan dalam bidang marketing, sales automation dan customer service

Pega System menyediakan metodologi untuk pengembangan yaitu *Smart BPM Methodology* metodologi ini mendukung dalam proses perancangan modul *facultative in*, hal tersebut dikarenakan modul *Facultative In* merupakan bagian kecil dari project untuk penerbitan polis. Hampir sama dengan *Rational Unified Process (RUP)*, pada *SmartBPM* mempunyai pendekatan secara iteratif dalam pengembangan, dan terdiri dari 4 tahap dan 2 activity tambahan. Metodologi *SmartBPM* lebih berfokus pada fleksibilitas sehingga project yang dikerjakan bisa dibagi menjadi beberapa project kecil [7].

Project dipecah menjadi beberapa project sehingga dapat mempercepat pengembangan project-nya, karena beberapa project kecil dibuat secara bersamaan dan pada akhirnya akan digabungkan 1 dengan yang lain. Fleksibilitas PEGA juga dapat mendukung untuk melakukan release aplikasi berkali-kali sehingga developer dapat menambahkan fungsi dari aplikasi yang telah direlease tanpa mengganggu proses dan data yang telah diinput[8].



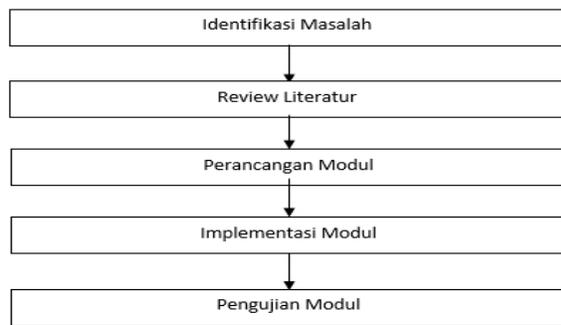
Gambar 1. Proses pada *SmartBPM Methodology*

Gambar 1 menunjukkan proses pada *SmartBPM Methodology*, dijelaskan sebagai berikut:

- *Project Initiation Activity*, tahap ini adalah persiapan untuk pembuatan project demi untuk mendapatkan data yang diperlukan, atau disebut requirements gathering.
- *Inception Phase*, tahap ini adalah tahap dimana developer mengumpulkan business requirements dan membuatnya menjadi sebuah project. Project yang telah dibuat akan di pecah-pecah lagi menjadi beberapa bagian kecil, bagian kecil ini disebut dengan slivers.
- *Elaboration Phase*, pada tahap ini slivers yang telah di buat akan didetailkan lagi, dan selanjutnya diteruskan dengan pembuatan work flow dan UI design.
- *Construction Phase*, tahap ini data akan diimplementasikan ke dalam slivers dan juga membuat kodingan-kodingan yang diperlukan yang biasanya berupa kodingan untuk validasi data dan pengolahan data.
- *Transition Phase*, tahap ini adalah tahap dimana aplikasi yang telah dibuat akan diuji. Tahap ini berfokus kepada end to end testing dan user acceptance untuk menjamin kematangan dari aplikasi tersebut.
- *Go-Live Activity*, tahap dimana slivers yang telah jadi akan di release dan digunakan oleh user

3. METODE PENELITIAN

Secara umum penelitian terbagi ke dalam lima tahap, yaitu: (1) tahap identifikasi masalah, (2) Review Literatur, (3) Perancangan Modul, (4) Implementasi modul, (5) Pengujian Modul.



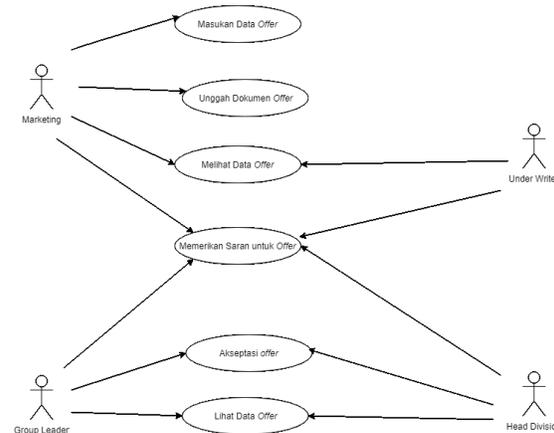
Gambar 2. Metodologi Penelitian

Gambar 1 menunjukkan tahapan jalannya penelitian yang dijelaskan sebagai berikut: Langkah 1 : Identifikasi Masalah dengan cara menguraikan dan menjelaskan masalah yang diambil kemudian merumuskan masalah tersebut ke dalam batasan masalah. Batasan masalah yang diambil dalam perancangan modul *Facultative Inward* menggunakan *Pega System*, yaitu: input penawaran yang diberikan dari asuransi lain. Modul-modul lain yang berhubungan dengan modul input facultative in adalah modul Input quotation dan input proposal direct. Langkah 2 : Review Literatur dengan cara mencari penelitian terdahulu untuk melihat keuntungan dari Platform yang akan digunakan. Langkah 3: Perancangan Modul *Facultative In* dengan cara merancang dulu stage dan step-step yang akan digunakan untuk modul *Facultative In*. Kemudian didalam step-step terdapat flow action yang berisi section dan activity untuk jalannya proses modul *Facultative In*. Langkah 4 : Implementasi Modul *Facultative In* dengan cara mengimplementasikan sistem modul *Facultative In* yang menggunakan ASP ke *PEGA System*. Dan juga *flow chart* yang telah ada sebelumnya pada flow PEGA. Pada flow Pega terdapat flow action yang memungkinkan user dapat berpindah dari satu flow ke flow yang lainnya. Langkah 5 : Pengujian Modul dilakukan setelah modul jadi oleh user yang akan menggunakan modul *Facultative In*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan proses pada aplikasi *Facultative In* menggunakan diagram *Unified Modelling Language (UML)*, yaitu Use Case

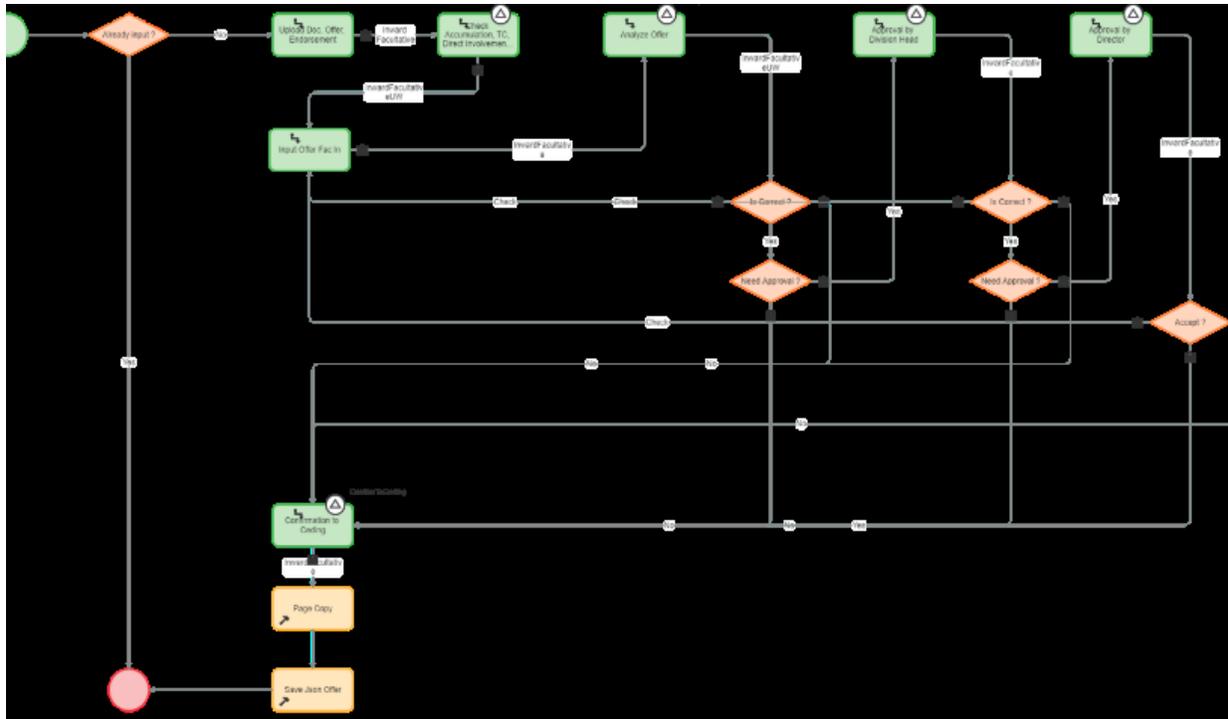
diagram. Use Case diagram merupakan diagram yang menspesifikasikan perilaku sistem dan merupakan deskripsi dari sekumpulan aksi yang diharapkan oleh calon pengguna sistem atau perangkat lunak yang akan dikembangkan[9].



Gambar.3 Use case diagram

Berdasarkan sistem maka ditentukan beberapa aktor dalam menjalankan sistem, yaitu Marketing yang bertugas menerima berkas-berkas penawaran (*Offer*) yang kemudian akan dimasukkan ke dalam sistem. Group Leader bertugas memeriksa data dari *offer* yang sudah dimasukkan oleh Marketing. Kemudian *Group Leader* memasukkan saran untuk *offer* tersebut. Head Division bertugas mirip seperti *Group Leader* yaitu untuk mengecek data *offer* dan memberikan saran. Under Writer bertugas dalam memberikan saran untuk data *offer*.

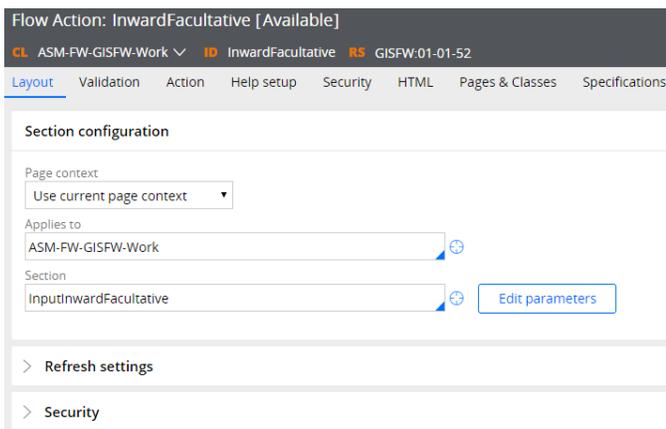
Penelitian di mulai dengan mengidentifikasi masalah yang ditemui pada saat perancangan modul. Kemudian melakukan perancangan modul melalui *pega System*. *Pega Ssystem* menggunakan *flow* untuk menjadi acuan dari modul yang akan di kembangkan. *Flow* adalah dasar dari PEGA, karena PEGA adalah sebuah *sistem* yang berbasis proses. Jadi untuk memulai membuat sebuah *sistem* di dalam PEGA, membutuhkan sebuah proses yang sudah tertata dari awal sampai akhir. Proses yang sudah tertata itu dibuat dalam bentuk *flow* seperti pada gambar 4



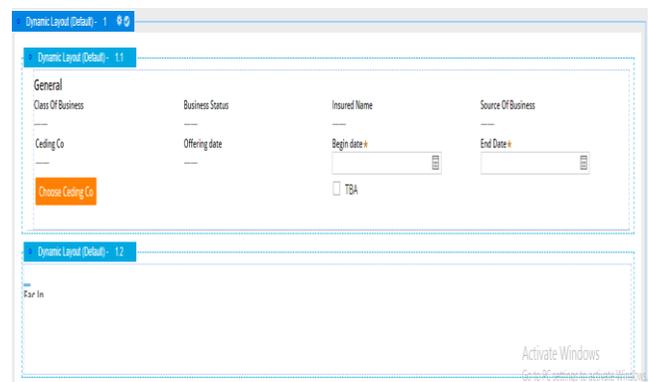
Gambar 4. Flow Input Offer

Flow *Input Facultative In* ini merupakan bagian dari flow action penginputan *Quotation* untuk penerbitan polis. Flow ini terdiri 7 *assignment* yaitu *Upload Doc. Offer and Endorsement*, *Check Accumulation*, *Input Offer Fac In*, *Analyze Offer*, *Approval by Division Head*, *Approval by Director*, *Confirmation to Ceding*. Proses awal *flow* ini dimulai dengan pengecekan *offer* yang akan diinputkan. Apabila sudah diinput maka *flow* akan langsung menuju ke akhir. Apabila belum maka akan masuk ke *assignment* yang pertama yaitu *Upload Doc. Offer and Endorsement*. *Assignment* ini di hubungkan dengan *connector* yang di dalamnya terdapat *flow action*.

Pada *flow action* tersebut terdapat *section*, *activity* dan *data transform* yang digunakan untuk memproses *flow action* tersebut. *Section* merupakan rancangan *User Interface* yang akan digunakan. Untuk membuat tampilan *user interface* sesuai yang diinginkan, *section* bisanya diisi oleh 3 komponen utama yaitu *layout*, *basic*, dan *advanced*. *Layout* yang sering digunakan adalah *dynamic layout* dan *grid repeat layout*. Pada *basic* terdapat pilihan *button*, *drop down*, *radio button* dan lain-lainnya. Dalam *section* juga dapat memanggil *section* lain dari kelas yang berbeda.



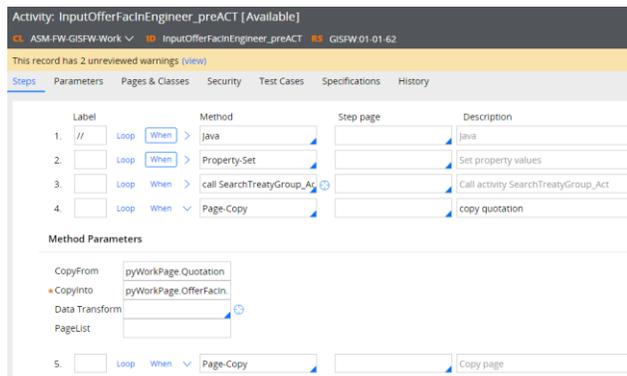
Gambar 5. Flow Action Inward Facultative



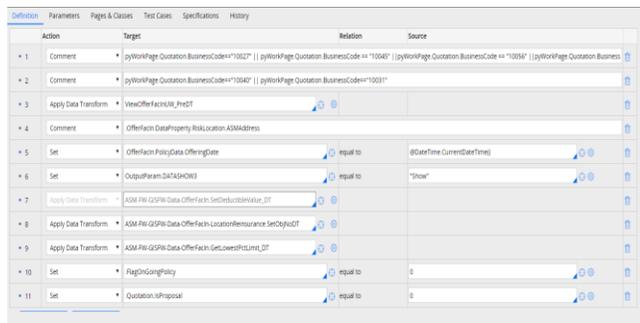
Gambar 6. Section Inward Facultative

Activity merupakan salah satu *function* yang terdapat dalam PEGA. *Activity* dibuat dari *step - step* yang disusun secara terstruktur, karena *activity* akan dijalankan dari *step* yang paling pertama sampai dengan yang terakhir. Setiap *step* dalam *activity* mempunyai *function* masing-masing. Dalam *step-step* tersebut ada beberapa bagian, yang pertama adalah *label*. *Label* dapat digunakan sebagai *lompatan* ke *step* lain (sebagai contoh jika dari *step* 1 kemudian akan langsung ke *step* 8), untuk melakukan hal itu *label*

dari step yang dituju harus dinamai terlebih dahulu. Label juga memiliki fungsi bisa digunakan agar step tidak dijalankan, selain itu setiap step mempunyai fungsi loop dan fungsi when. Fungsi loop digunakan untuk melakukan looping atau perulangan pada data yang berbentuk list. Fungsi when digunakan untuk memberikan kondisi yang harus dipenuhi sebelum step tersebut dijalankan. Setelah itu ada *method*, dimana *method* memiliki fungsi-fungsi yang telah disediakan oleh PEGA. Method yang digunakan pada Gambar 7 adalah *Call*, *Property-Set*, dan juga *Page-copy*. Method call adalah method untuk memanggil activity yang berada pada class yang berbeda. *Method Property-set* digunakan untuk set *value* pada *property* kelas tersebut maupun kelas lain. Serta *method page-copy* digunakan untuk mengcopy satu *page* ke *page* lainnya. Seperti pada gambar 5



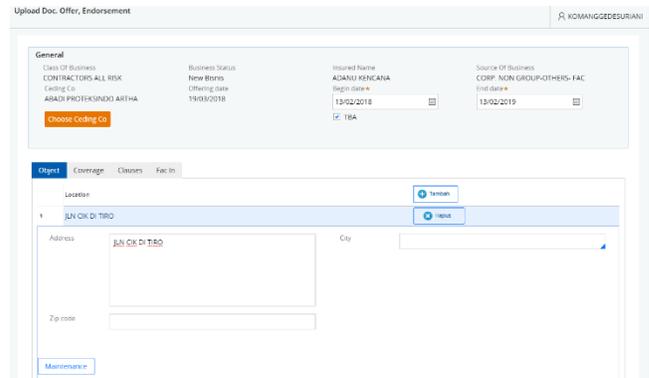
Gambar 7. Activity Input Offer FacIn pre Action



Gambar 8. Data Transform

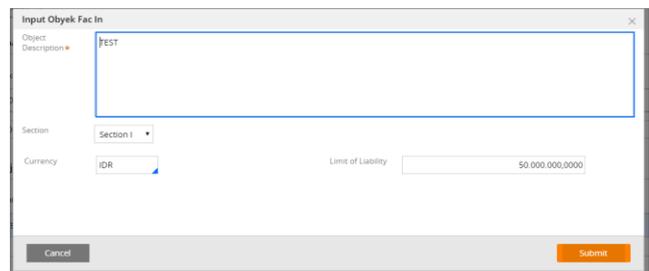
Data transform merupakan salah satu function alam PEGA yang mempunyai kemiripan dengan *Activity*. Function ini digunakan untuk memanipulasi data yang digunakan. *Data Transform* memiliki beberapa action untuk memanipulasi data seperti pada gambar 6.

Pada Assignment yang pertama *User(Marketing)* akan menginputkan data object, coverage, Clauses dan Fac In pada user interface yang telah dibuat dengan menggunakan *section*. *Section* ini memiliki beberapa tab untuk menginputkan data.



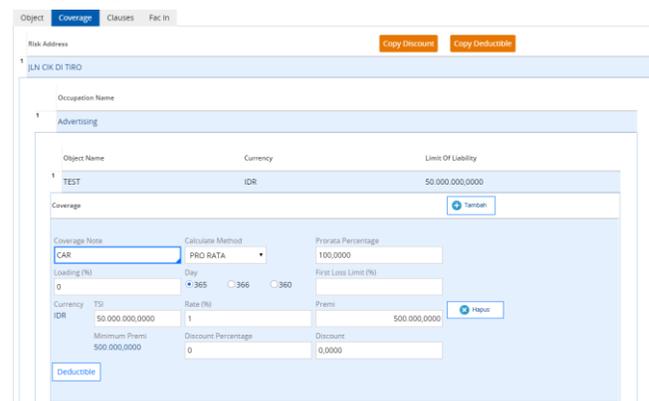
Gambar 9. Section untuk menginput data *Object*, *Coverage*, *Clauses* dan *Fac In*

Pertama Marketing akan menginputkan data di bagian object. Sebelum menginput data object marketing lebih dahulu menginput data *location* dan *occupation*. Data di bagian object yang diinputkan antara lain adalah *object description*, *section*, *currency*, dan *Limit of liability*. Data yang diinput ini nantinya akan di proses untuk digunakan dalam data coverage.



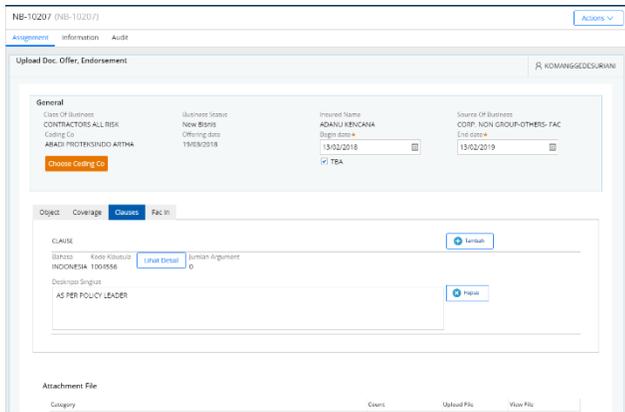
Gambar 10. Section untuk menginput data *obejct*

Selanjutnya *marketing* akan menginputkan data *coverage* dari *object* yang telah diinputkan. Data *coverage* yang diinputkan yaitu *Coverage Note*, *Calculated Method* dan *rate* untuk menghitung Premi.



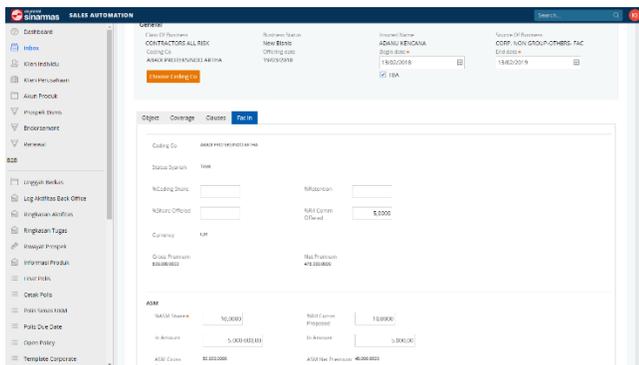
Gambar 11. Tampilan *Input Coverage*

Selanjutnya Marketing akan menginputkan data clauses. Data Clause yang biasanya digunakan untuk facultative in adalah *As Per Policy Leader*.



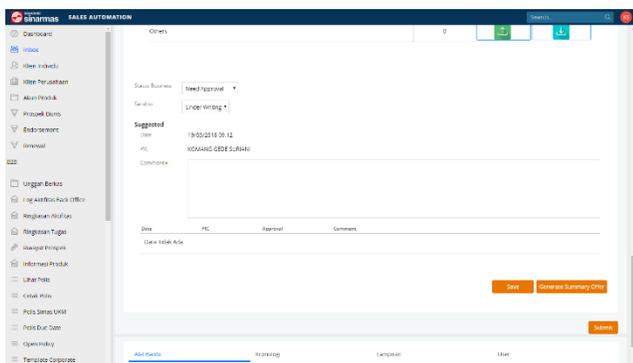
Gambar 12. Input Clauses

Kemudian Marketing akan menginputkan data di bagian Fac In. Marketing akan menginputkan *ceding share, retention, share offered, r/i comm offer* dari *ceding co*. Marketing juga akan menghitung net premi yang akan di dapat oleh ASM pada tab ini. Net premi di ASM di dapat dari Gross Premi dikali dengan share yang diterima ASM kemudian dikurangi ri/comm yang telah disetujui.



Gambar 13. Input data Fac In

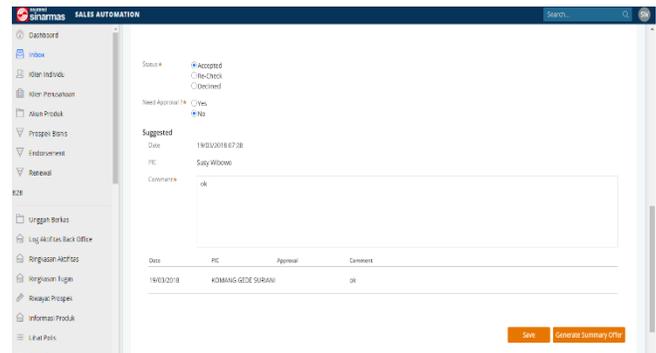
Setelah menginput data Fac In marketing akan mengirimkan data yang telah di inputkan ke group leader. Group Leader akan menganalisa data offer yang telah diinputkan. Marketing juga bisa memberikan comment tentang data offer.



Gambar 14. Section untuk marketing mengirim data offer

Pada Assignment selanjutnya Group Leader mengecek Offer yang telah diberikan. Apabila masih perlu approval dari director maka Group Leader akan mengirimkan data ke Director. Apabila tidak maka data Offer akan di kembalikan kepada Marketing untuk

masuk pada modul Penerbitan Polis. Group Leader juga bisa memberikan saran tentang data offer ini.



Gambar 15. Tampilan Comment pada Group Leader

Pengujian sistem dilakukan untuk mencoba sistem agar dapat berjalan baik dan mengurangi banyaknya kesalahan-kesalahan yang ada. Dalam pengujian sistem ini dilakukan dengan metode *blackbox testing*.

Black box testing yaitu pengujian fungsional yang dilakukan oleh developer tanpa melihat alur eksekusi program, namun cukup dengan memperhatikan apakah setiap fungsi sudah berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan [10]. Hal yang diuji dan hasil pengujian menggunakan black box dapat dilihat pada Tabel 1.

Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil yang muncul	Kesimpulan
Menjalankan menu Input <i>Obect</i>	Dapat membuka menu input <i>object</i> dan dapat menginputkan data <i>object</i>	Menu data object dapat dibuka dan mengitpun data <i>object</i>	<i>Valid</i>
Peginputan data <i>coverage</i> dan <i>clauses</i> dari penawaran	Dapat menginputkan data penawaran dan menghitung gross premi	Data <i>Coverage</i> dapat diisi dan gross premi dapat dihitung.	<i>Valid</i>
Menghitung Net premi yang akan di bayarkan kepada Asuransi Sinar Mas	Dapat Menghitung nilai net premi dari penawaran yang masuk	Nilai net premi sesuai dengan perhitungan yang ada.	<i>Valid</i>
Memasukan Saran untuk penawaran	Dapat memasukan saran sesuai dengan penawaran yang di dapat	Saran dapat dimasukan baik oleh marleting maupun atasan	<i>Valid</i>
Akseptasi Atasan	Melakukan <i>approval rejection</i> sesuai dengan	Data penawaran dapat dilihat dan	<i>Valid</i>

data penawaran	pilihan <i>approval</i> <i>rejection</i> berjalan dengan baik
-------------------	---

Tabel 1 Pengujian dengan *Blackbox testing*

Berdasarkan pada hasil pengujian fungsionalitas program pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Facultative Inward menggunakan *Pegasystems 7* sudah memenuhi tujuan penelitian.

Analisis Sistem dilakukan dengan membandingkan aplikasi lama yang berbasis ASP dengan Aplikasi yang baru di bangun. Aplikasi Sebelumnya yang di bangun dengan platform ASP mempunyai beberapa kekurangan seperti data yang dikirimkan harus diakseptasi secara manual oleh group leader. Data offer yang telah di masukan harus di cetak terlebih dahulu kemudian di setujui oleh *Group Leader* untuk penerbitan polis. Proses akseptasi secara manual ini memakan waktu dan biaya yang lebih karena marketing harus mencetak data offer dan menunggu *Group Leader* untuk melakukan akseptasi. Pada Aplikasi lama juga tidak tersedia bagian untuk *Group Leader* memberikan saran kepada marketing untuk data offer. Sedangkan pada Aplikasi yang baru dibangun yang menggunakan platform *PEGA SYSTEM* marketing yang memasukan data tidak perlu melakukan akseptasi manual ke *Group Leader* karena dalam aplikasi *PEGA* telah dirancang *inbox* agar data yang di masukan oleh marketing dapat di akses oleh *Group Leader*. Sehingga *group leader* dapat memberikan akseptasi melalui *PEGA SYSTEM*. Dengan adanya *PEGA SYSTEM* ini marketing tidak perlu lagi mencetak *offer* yang masuk karena data offernya bisa langsung di kirim ke group leader melalui aplikasi yang baru. Pada aplikasi baru ini juga tersedia menu untuk marketing maupun *Group Leader* untuk memberikan saran terhadap data *offer* yang sudah diterima.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan sebelumnya, perancangan aplikasi *Facultative In* menggunakan platform *PEGA SYSTEM*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Proses implementasi *pega system* dengan konsep Business Process Management, dilakukan dengan perancangan dan implementasi flow program pada aplikasi *Facultative In*; (2) *flow*, *flow action*, *section*, dan *activity* merupakan bagian-bagian yang terpenting dalam pembuatan aplikasi *Facultative In*. (3) Pengujian sistem menggunakan metode *Black box* menghasilkan membuktikan bahwa dengan menggunakan *Pega* dapat memberi banyak keuntungan dibanding menggunakan bahasa pemrograman lain yang masih menyulitkan *programmer* dan efisiensi waktu tidak baik serta menghabiskan banyak sumber daya. Saran untuk pengembangan selanjutnya adalah *User Interface* dari modul dibuat lebih baik dan terdapat *user manualnya* sehingga *user* dapat menggunakan modul dengan lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Weske, M. Business process management a survey in, Proceedings of the International Conference on Business Process Management (BPM'03), vol. 2678 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 1–12. Sugianto, E. 2013.

- [2] Craggs, S. (2011). Comparing BPM from PEGAsystems, IBM and TIBCO. <https://pdfs.semanticscholar.org.pdf>, Diakses 17 Januari 2018.
- [3] Capgemini. 2014. A Productivity Comparison of Pegasystems Pega 7 versus Java Enterprise Edition Custom Build. <https://www.capgemini.com>. Diakses 06 Februari 2018
- [4] Nikhil Chaudhari, Astitv Nagpal and Santhi H. 2017. BPM Development for Insurance Claims Using Pega. International Journal of u- and e- Service, Science and Technology Vol.10, No.7 (2017), pp.91-106 <http://dx.doi.org/10.14257/ijunesst.2017.10.7.09> ISSN: 2005-4246 IJUNESST
- [5] Dandavathi, S. K. (2016, Agustus). *Building an Application for the Automation of Onboarding of an Employee, Department of Mechanical and Manufacturing Engineering*, Paper 58.
- [6] Antony, G. S. (2016). *Automation to Handle Customer Complaints in Bank Using BPM Tool, Department of Mechanical and Manufacturing Engineering*, Paper 48.
- [7] Chellar, D. (2012). Getting Started with SMartBPM. www.chellar.com/Getting_Started_with_SmartBPM_1.3.p, diakses 17 September 2017.
- [8] PEGAPDN (2017). Implementation Methodology Overview. Diambil 17 Spetember 2017, dari <https://pdn.pega.com/implementation-methodology-overview/implementation-methodology-overview>.
- [9] Supriestiwadi, Eko., Pranata Komputer DTP. <http://www.span.depkeu.go.id/content/mengenal-dokumen-pengembangan-dan-tahapan-ujicoba-aplikasi-span>. Diakses 28 Januari 2018.
- [10] Maturidi, A. J., 2014, Metode Penelitian Teknik Informatika, Yogyakarta: CV Budi Utama.