

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ASURANSI JAMINAN PADA PT. BIMA PERKASINDO

Ria Amelia Junandes*, Tachir Hendro Pudjiantoro dan Asep Id Hadiana

Jurusan Informatika, Fakultas Sains dan Informatika, Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, 40285.

*Email: riaaj746@yahoo.co.id

Abstrak

PT. Bima Perkasindo agen asuransi dan konsultan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa asuransi jaminan berpusat di Jakarta. Asuransi jaminan ialah perjanjian tertulis yang disebut dengan polis asuransi dimana merupakan perjanjian untuk membayar kepada pemilik proyek (Obligee) dalam jumlah tertentu jika pihak kedua yang mengerjakan proyek (Principal) gagal memenuhi beberapa kewajiban, seperti memenuhi ketentuan kontrak. Tujuan dari penelitian ini menghasilkan sistem yang dapat membantu PT. Bima Perkasindo dalam menerbitkan polis jaminan lebih cepat serta mengetahui pihak principal yang memiliki wanprestasi dalam bentuk grafik. Metode waterfall dipilih untuk melakukan penelitian ini, metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan beraturan mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan, maka hasil penelitian ini membangun sistem informasi asuransi jaminan pada PT. Bima Perkasindo.

Kata kunci : Asuransi Jaminan, Penerbitan Polis, Sistem Informasi.

1. PENDAHULUAN

PT. Bima Perkasindo agen asuransi dan konsultan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa asuransi jaminan berpusat di Jakarta. Asuransi jaminan ialah perjanjian tertulis yang disebut dengan polis asuransi dimana merupakan perjanjian untuk membayar kepada pemilik proyek (*Obligee*) dalam jumlah tertentu jika pihak kedua yang mengerjakan proyek (*Principal*) gagal memenuhi beberapa kewajiban (Rahmawati & Novia, 2017). Asuransi jaminan dibagi menjadi dua bagian yaitu *custom bond* yang merupakan asuransi jaminan yang dibuat oleh pihak asuransi kepada pihak yang mengerjakan proyek (*Principal*) dan diberikan lagi kepada Direktorat Jenderal (Ditjen) Bea dan Cukai atas risiko tidak diselesaikan kewajiban oleh Eksportir/Importir atas fasilitas kepabeanan, *surety bond* merupakan suatu bentuk perjanjian antara dua pihak, dimana pihak yang satu ialah pemberi asuransi jaminan yang memberi jaminan untuk pihak kedua yaitu pihak yang mengerjakan proyek (*principal*) untuk kepentingan pemilik proyek (*obligee*), bahwa apabila pihak yang mengerjakan proyek (pembangunan kompleks, *apartement*) lalai atau gagal melaksanakan kewajibannya menyelesaikan pekerjaan yang dijanjikan kepada *Oblegee*. Pembuatan polis asuransi memakan waktu yang cukup lama yaitu selama tiga hari, hal ini terjadi karena adanya proses yang tidak efektif, yakni divisi *custom bond* dan *surety bond* melakukan proses pembuatan polis dengan cara membuat satu persatu jaminan dalam *microsoft office word* dan terhambatnya penyajian informasi mengenai pihak prinsipal yang pernah mendapat wanprestasi ataupun yang baik-baik saja, sehingga perusahaan tidak dapat meramalkan kerja sama di waktu yang akan datang dengan pihak prinsipal.

Sistem informasi sangat dibutuhkan pada PT. Bima Perkasindo karena dapat mengatur antara orang, perangkat keras, perangkat lunak, komunikasi jaringan, sumber data, prosedur dan kebijakan yang terorganisasi dengan baik untuk menyimpan dan menyebarkan informasi sebuah organisasi (Ahmar, et al., 2016). Sistem informasi ini dimanfaatkan untuk pendekatan terstruktur teori dan praktek *business application* yang dibuat agar dapat memperbaiki sistem terdahulu dengan harapan adanya solusi berupa rancangan sistem (Ikbal, 2015).

Penelitian terdahulu mengenai aplikasi pendukung keputusan untuk memilih produk asuransi dengan metode *entropy* dan *vikor* yang menghasilkan penyelesaian masalah dalam pemilihan produk asuransi maka dibuat perangkat lunak dengan menggunakan dua metode, yaitu metode *Entropy* difungsikan untuk melakukan pembobotan terhadap data dan metode *Vikor* difungsikan untuk melakukan perbandingan terhadap alternatif (Pramulanto, et al., 2015). Penelitian terkait asuransi jiwa pada mahasiswa dengan membuat aplikasi *Theory of Planned Behavior* bertujuan untuk menganalisis niat berlangganan asuransi jiwa pada mahasiswa, hasil penelitian menunjukkan

bahwa proporsi terbanyak mahasiswa memiliki nilai harga diri kategori tinggi namun memiliki nilai keamanan pada kategori renda, niat beli asuransi jiwa dipengaruhi oleh nilai keamanan dan harga diri, pengetahuan keuangan subjektif, serta sikap terhadap asuransi jiwa (Hartoyo & Pratiwi, 2014). Penelitian lainnya mengenai pembangunan sistem informasi asuransi kendaraan bermotor dengan menghasilkan penelitian yang dapat membantu proses pengambilan keputusan dan seluruh transaksi dapat dikontrol dengan baik, mengatur serta dapat membantu dalam menilai kontrak asuransi dengan premi yang paling memadai bagi tertanggung (Supriyanto & Indah, 2010).

2. METODOLOGI

Metode pada penelitian ini yaitu pengumpulan data, pengembangan sistem dan dokumentasi, metode *waterfall* dipilih untuk melakukan penelitian ini. Metode terbagi dalam beberapa tahapan yang dilakukan untuk mempermudah menjawab permasalahan dalam mengelola asuransi jaminan selama ini antara lain :

2.1. Pengumpulan Data

a. Studi Dokumentasi

Peneliti melakukan pengamatan terhadap prosedur tetap pelaksanaan sistem asuransi jaminan di PT. Bima Perkasindo serta data-data yang terkait dengan sistem informasi asuransi jaminan.

b. Wawancara

Data didapatkan dengan cara tanya jawab dari berbagai narasumber yang merupakan pelaksana proses bisnis. Wawancara kepada narasumber di PT. Bima Perkasindo dilakukan pada jam istirahat.

2.2. Pengembangan Sistem

Metode ini melakukan pendekatan secara beraturan mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan, disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Aji, et al., 2014). Tahapan *waterfall* antara lain :

a. Definisi Kebutuhan

Mencari kebutuhan sistem dimana nanti akan direalisasikan ke dalam bentuk perangkat lunak yang harus dapat berinteraksi dengan elemen yang lain seperti perangkat keras atau basis data dalam sistem (Ambarita & Ambarita, 2016), maka dilakukan observasi untuk menganalisis langsung dan wawancara kepada pelaku proses bisnis yang terlibat di PT. Bima perkasindo untuk memperoleh gambaran umum tentang pembangunan sistem asuransi jaminan baik kebutuhan fungsionalnya, antar muka pengguna sampai keluaran yang dihasilkan sistem tersebut.

b. Desain Perangkat Lunak

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan yang sudah dianalisis pada tahap awal ke dalam model perangkat lunak sebelum tahapan implementasi DBMS dan bahasa pemrograman. Desain harus dapat menggambarkan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya, pada tahap ini dilakukan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), membuat perancangan basis data dan perancangan antarmuka.

c. Implementasi dan Unit Pengujian

Hasil desain harus dapat dimengerti oleh mesin komputer, maka di tahap ini dilakukan implementasi oleh programmer yang sekaligus sebagai *database designer*. Implementasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CI*, penyimpanan data dengan menggunakan *database MySQL*.

d. Integrasi dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap semua fungsi yang disediakan pada sistem informasi asuransi jaminan. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar sistem bebas dari kesalahan dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan pengguna yang sudah di analisis pada tahap awal.

e. Operation and Maintenance

Pemeliharaan suatu sistem sangatlah dibutuhkan, dimana hal ini terkait pula dengan pengembangan sistem di masa depan. Ketika dioperasikan sangat memungkinkan terdapatnya kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya, selain itu terdapat kemungkinan lain pula dimana diperlukannya fungsi-fungsi baru yang belum ada sebelumnya.

2.3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan berbagai dokumen dimana berhubungan erat dengan permasalahan yang ada. Pada tahap ini dibuat dokumentasi berisi laporan-laporan yang menghasilkan sebuah sistem informasi asuransi jaminan pada PT. Bima Perkasindo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data yang digunakan

Data pembangunan sistem informasi asuransi jaminan ini didapatkan dari analisis sistem berjalan yang ada, antara lain :

a. Data Permohonan Jaminan

Data yang berisikan keterangan *principal* dimana merupakan calon nasabah bagi PT. Bima Perkasindo.

b. Data Perusahaan Asuransi

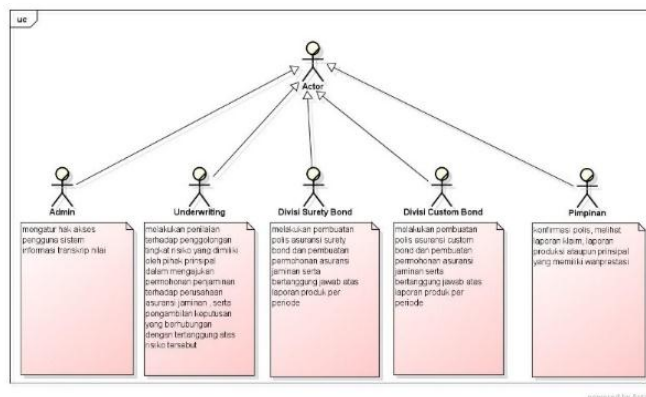
Data ini berisikan perusahaan asuransi yang bekerja sama dengan PT. Bima Perkasindo.

c. Lampiran yang disertakan bersama Permohonan Penjaminan

Data yang berisikan keterangan *obligee* sebagai pemilik proyek yang telah menyetujui kerja sama dengan pihak *principal* sebagai pelaksana proyek.

3.2 Pengguna Sistem

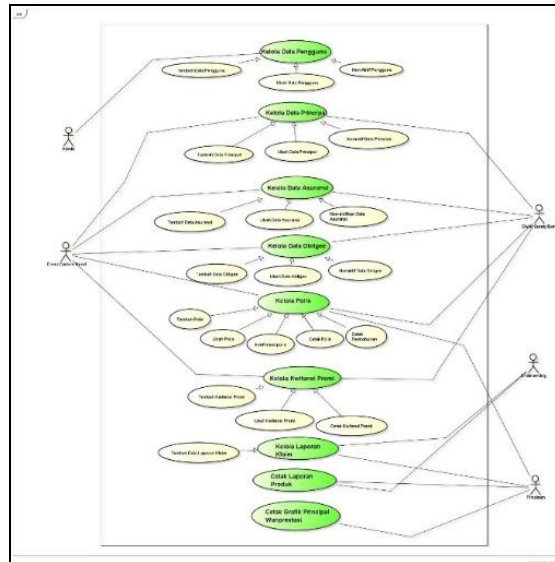
Berdasarkan analisis pengguna sistem berjalan terdapat tiga aktor yang terlibat dalam sistem informasi asuransi jaminan, diantaranya *underwriting*, divisi *surety bond*, divisi *custom bond*. Pada sistem informasi asuransi jaminan yang akan dibangun menampilkan laporan pihak prinsipal yang terkena wanprestasi berupa grafik yang nanti fungsi ini akan sangat bermanfaat untuk pimpinan perusahaan asuransi jaminan, maka ditambahkan aktor pimpinan serta dibutuhkan aktor untuk mengatur hak akses penggunaan sistem, maka dari itu terdapat tambahan aktor yaitu admin, maka aktor yang terlibat dalam pembangunan sistem informasi asuransi jaminan menjadi lima aktor. Gambar 1 merupakan aktor yang terlibat pada sistem.



Gambar 1. Pengguna Sistem

3.3 Use Case Diagram.

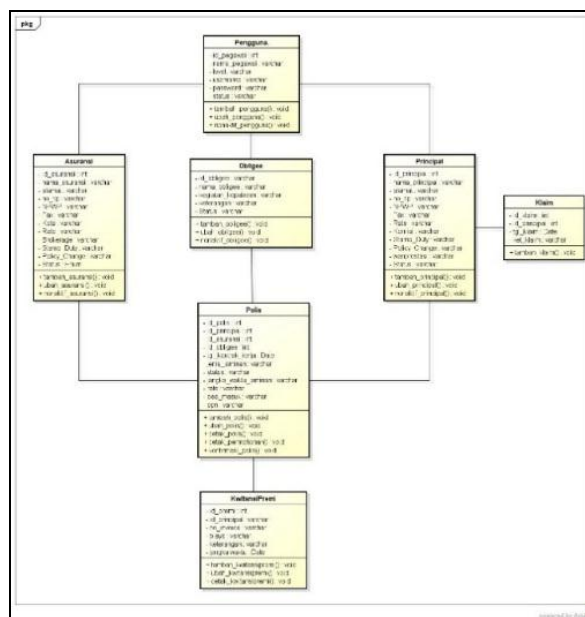
Terdapat lima aktor yang terlibat langsung dengan sistem yaitu *underwriting*, divisi *surety bond*, divisi *custom bond*, pimpinan, admin. Terdapat sembilan *use case* utama yaitu kelola pengguna, kelola data prinsipal, kelola data asuransi, kelola data *obligee*, kelola polis, kelola kwitansi premi, kelola laporan klaim, kelola laporan produk dan kelola grafik prinsipal wanprestasi. Aktor dan *use case* disesuaikan dari hasil analisis proses sebelumnya sehingga didapatkan *use case* seperti yang dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.4 Class Diagram

Class merupakan sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Class Diagram

3.5 Implementasi

Desain antarmuka sistem informasi asuransi jaminan yang telah dirancang diharapkan mampu memudahkan pengguna sistem dalam melaksanakan kegiatan pembuatan polis asuransi jaminan pada PT. Bima Perkasindo.

Halaman kelola data *principal* merupakan halaman yang difungsikan untuk mengelola data *principal* baik tambah, ubah dan non-aktif data *principal* pada PT. Bima Perkasindo. ditunjukkan pada gambar 4.

ID Prinsipal	Nama Prinsipal	Alamat	No. Tlp	NPWP	FAX	Rate	Komisi	Stamp Duty	Policy Change	Wanprestasi	Aksi
1	PT. CIPTA BUSANA	Jl. Melawai Raya, No.25 Kebayoran Baru - Jakarta Se	089121255555	021928601057001	(021) 44820229	0.3	Rp. 0.00	Rp. 6.000	Rp. 15.000	0	Ubah Non-Aktif
2	PT ASKRINDO - PUSAT	Jakarta	08997123321	02.192.866.1.060.000	(021) 44820232	0.3	Rp. 0.00	Rp. 6.000	Rp. 15.000	0	Ubah Non-Aktif

Gambar 4. Halaman Kelola Data Prinsipal

Halaman kelola laporan klaim merupakan halaman yang difungsikan untuk memasukkan keluhan prinsipal selaku pelanggan, ditunjukkan pada gambar 5.

Gambar 5. Halaman Kelola Laporan Klaim

4. KESIMPULAN

Pembangunan sistem informasi asuransi jaminan ini dapat menangani penerbitan polis asuransi pada PT. Bima perkasindo sehingga para pegawai dapat lebih mudah menjalankan tugas-tugasnya mulai dari meminimalisir waktu pembuatan polis, memudahkan pencarian informasi data *principal*, asuransi dan *obligee*, menyimpan data *principal* yang pernah terkena wanprestasi dan dapat memudahkan pimpinan dalam memonitor produk polis yang akan dikeluarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmar, S. A., R. dan Rahman, A., 2016. in Designing Queue and Interview Process using Informasion System : use of Re-registration of New Students in Universitas Negeri Makassar. *The Asian Journal of Technology Management*, 9(1), pp. 52-57.
- Aji, S., M. dan Hakim, F. N., 2014. Rancang Bangun Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web (Studi Kasus Kementerian Pekerjaan Umum). *Indonesian Journal of Network & Security*, 3(3), pp. 25-32.
- Ikbal, N., 2015. Sistem Informasi Surety Bond Studi Kasus Pada PT. Jasa Raharja Kantor Cabang Pembantu. *Commerse Jurnal Ilmiah Politeknik Piksi Input Serang*, 3(1), pp. 68-85.
- Ambarita, A., 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi*. s.l.:Deepublish.
- Novia, E. dan R., 2017. Sistem Informasi Asuransi Kesehatan Berbasis Web Pada PT. Asuransi Kesehatan Indonesia Regional D.I.Y. *STIMIK AKAKOM Yogyakarta*, pp. 1-6.
- Pramulanto, E. C., Imrona, M. dan Darwiyanto, E., 2015. Aplikasi Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Produk Asuransi dengan Metode Entropy dan Vikor Pada AJB Bumiputera 1912 Jeparu. *e-Proceeding of Engineering*, 2(1), pp. 1283 - 1294.

- Pratiwi, N. A. dan H., 2014. Analisis Niat Beli Asuransi Jiwa Pada Mahasiswa : Aplikasi Theory of Planned Behavior. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*, 7(1), pp. 58 - 66.
- Supriyanto, A. dan Indah, W., 2010. Rancang Bangun Sistem Informasi Asuransi Kendaraan Bermotor Pada PT. Yasa Dharma Arta. *Sivitas Akademika STIKOM Surabaya*.