

Pembuatan Pengajuan Jaminan *Surety Bond* Berbasis *Online* di PT Generasi Prima Solusi

Zainul Hakim¹, Ika Nuraeni K², Heri Yulianto³

^{1,2}Dosen STMIK Bina Sarana Global, ³Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

Email : ¹zainul_hkm@yahoo.com, ²ikanuraini88@gmail.com, ³heriyulianto123456@gmail.com

Abstrak— PT Generasi Prima Solusi sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa dalam penerbitan Bank Garansi, Surety Bond & General Insurance tanpa agunan terus mengembangkan dan memasarkan produknya. Proses pendaftaran untuk membuat jaminan dan pengajuan jaminan surety bond, baik itu analisa, membuat draft jaminan dan pengumpulan data untuk proses pendaftaran serta pengajuan jaminan surety bond masih dilakukan secara manual. Metode perancangan sistem informasi pembuatan pengajuan jaminan surety bond yang digunakan penulis adalah UML (Unified Modeling Language) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL dan Navicat. Hasil penelitian ini yaitu sistem informasi pembuatan pengajuan jaminan surety bond yang berguna untuk mempermudah analisa, membuat draft jaminan dan pengumpulan data untuk proses pendaftaran dan pengajuan jaminan surety bond agar lebih cepat dan tepat sehingga mempercepat proses penerbitan jaminan surety bond yang lebih akurat, cepat, dan efisien..

Kata kunci : MySQL, pembuatan jaminan, PHP, Surety Bond, Sistem, UML, Web.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dari tahun ketahun yang semakin cepat menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi itu sendiri dan mendorong setiap sektor organisasi baik formal maupun informal atau lembaga-lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumberdaya pendukung lainnya seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan kemampuannya serta sumberdaya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi itu sendiri.

PT Generasi Prima Solusi sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa dalam penerbitan Bank Garansi, Surety Bond & General Insurance tanpa agunan terus mengembangkan dan memasarkan produknya. Untuk nasabah PT. Generasi Prima Solusi berdasarkan wilayah pun beragam, dari wilayah Jabodetabek sampai luar Pulau Jawa. PT. Generasi Prima Solusi bekerja sama dengan PT. Asuransi Tugu Kresna Pratama dalam hal penjaminan, dalam strukturnya PT. Generasi Prima Solusi sebagai Agent

dan PT. Asuransi Tugu Kresna Pratama sebagai Penjamin (pihak asuransi). Dengan adanya kerja sama tersebut PT. Asuransi Tugu Kresna Pratama memberikan kepercayaan kepada PT. Generasi Prima Solusi dengan memberikan polis jaminan (surety bond) dan memberikan tanggung jawab penuh atas penerbitan jaminan surety bond tersebut.

Proses pendaftaran untuk membuat jaminan dan pengajuan jaminan surety bond, baik itu analisa, membuat draft jaminan dan pengumpulan data untuk proses pendaftaran dan pengajuan jaminan surety bond masih dilakukan secara manual. Di mana proses pendaftaran sampai pembuatan jaminan masih menggunakan kertas untuk data pembuatan jaminan surety bond, setelah itu proses analisa badan perusahaan berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk memberikan akseptasi. Kemudian pada pembuatan draft jaminan surety bond dengan mengetik kembali data yang sesuai dengan kebutuhan. Hal ini dikatakan kurang efektif dan efisien, dimana pada sistem yang berjalan tersebut masih terdapat kelemahan dalam segi pengelolaan waktu dan ketepatan data, yang berimbas pada pembatalan pembuatan jaminan dikarenakan beberapa nasabah membutuhkan jaminan tersebut di hari yang sama untuk keperluan tender maupun yang lainnya.

Berdasarkan penelitian[1] di atas penulis bertujuan untuk membuat sistem informasi yang dapat membantu pihak PT Generasi Prima Solusi dalam membuat pengajuan jaminan *surety bond*[2].

A. Sistem

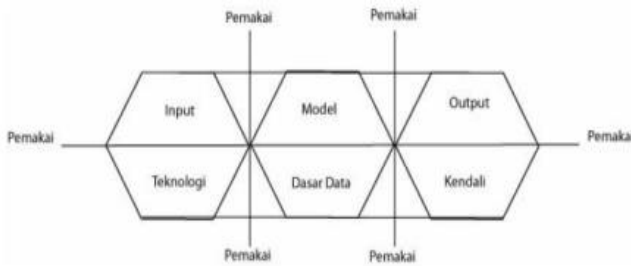
Sistem merupakan suatu bentuk cara kerja dimana setiap tahapan-tahapan saling terintegrasi antara satu komponen dengan komponen lain sehingga tercapai satu tujuan yang sudah ditentukan. pada sistem meliputi *input*, *process* dan *output*[3]. Sistem sendiri dilakukan untuk memudahkan suatu pekerjaan agar berjalan sesuai dengan prosedur yang ada.

B. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen baik manusia dan alat pendukung lainnya untuk keperluan tertentu sehingga dapat memberikan dukungan suatu perusahaan dalam menjalankan proses, operasional bisnis

dan mengambil keputusan[4]. informasi sendiri diperoleh dari beberapa data. Data yang diperoleh secara akurat akan membuat hasil pengolahan menjadi efektif dan efisien. Sistem informasi memiliki beberapa konsep, diantaranya:

- a. Input
- b. Model
- c. Output
- d. Teknologi
- e. Dasar Data
- f. Kendali



Gambar 1. Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi (Sumber: Jeperson Hutahaean: 2016:17)

C. Bahasa Pemrograman PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi berbasis *web*, aplikasi yang buat oleh PHP akan diuraikan oleh *web server* kemudian diterjemahkan oleh *HTML* dan selanjutnya ditampilkan kembali di *web browser*[5].

Bahasa pemrograman PHP menyediakan beberapa cara untuk memasukkan komentar ke dalam baris kode program, yang semuanya diadopsi dari bahasa yang telah ada sebelumnya seperti C/C++.

D. Basis Data

Basis data dapat diartikan himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah[6]. Pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan objektif seperti berikut:

1. Kecepatan dan kemudahan
2. Efisiensi ruang penyimpanan
3. Keakuratan
4. Ketersediaan
5. Kelengkapan
6. Keamanan
7. Kebersamaan pemakaian

Terdapat beberapa basis data, diantaranya *Microsoft Access* dan *MySQL*. Pada penelitian ini penulis menggunakan basis data *MySQL* yang digunakan sesuai dengan kebutuhan.

E. MySQL

MySQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (database)

baik yang meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan database [6].

F. Unified Modelling Language (UML)

UML adalah bentuk desain atau pemodelan yang digunakan untuk merancang alur sistem dengan menggunakan diagram atau teks-teks pendukung[7].

G. Surety Bond

Surety Bond adalah suatu perikatan jaminan dalam bentuk warkat di mana penjamin (perusahaan surety) dengan menerima premi (service charge) mengikatkan diri guna kepentingan obligee untuk menjamin pelaksanaan atas suatu kewajiban atau perikatan pokok dari prinsipal, yang mengakibatkan kewajiban membayar atau memenuhi suatu prestasi tertentu terhadap obligee, apabila principal cedera janji atau wanprestasi, untuk pemenuhan kewajibannya kepada pemberi pekerjaan[8].

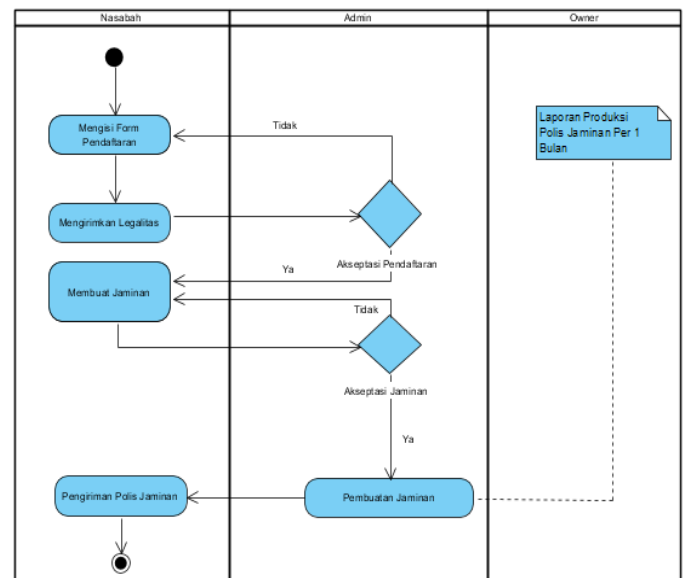
II. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada PT Generasi Prima Solusi yang berlokasi di Perum Bukit Tiara Blok G 6/16 RT 21/05 Cikupa Tangerang Adapun penelitian ini dilakukan untuk membantu bagian administrasi untuk proses pendaftaran, Akseptasi, dan pembuatan *draft* jaminan.

Sistem yang berjalan saat ini masih belum berjalan dengan baik, hal ini dikarenakan masih terdapat kesalahan pada saat input data, dan lamanya proses pembuatan jaminan tersebut sehingga disana ada penumpukan data yang ingin diterbitkan.

Berikut prosedur yang berjalan saat ini pada PT Generasi Prima Solusi dengan menggunakan *Activity diagram*:



Gambar 2. Activity Diagram Yang Berjalan

Terdapat 3 (tiga) aktor yang melakukan transaksi pada sistem yang berjalan saat ini:

Tabel 1. Deskripsi Aktor Dalam Prosedur Yang Berjalan

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Nasabah	Mengisi form pendaftaran lalu mengirimkan data legalitas perusahaan, menunggu akseptasi.
2.	Admin	Bertugas menganalisa data <i>principal</i> , memberikan akseptasi pada <i>principal</i> , menganalisa jenis pekerjaan seberapa resiko klaim, membuat draft jaminan <i>surety bond</i>
3.	Owner	bertugas menerima laporan produksi.

B. Masalah yang Dihadapi

Sistem pembuatan jaminan *surety bond* yang berjalan saat ini memiliki masalah yang dihadapi seperti:

- a. Proses pengumpulan data legalitas dan pendaftaran nasabah baru masih dilakukan secara manual sehingga mengakibatkan kurang efektif dalam penyampaian informasinya.
- b. Proses pembuatan draft jaminan masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan antrian yang lama.
- c. Penyajian informasi akseptasi jaminan masih kurang cepat karena media penyampaian informasinya masih menggunakan sistem manual..

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Setelah meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan peneliti mengusulkan beberapa alternatif pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, antara lain:

- a. Perlu adanya sistem pembuatan pengajuan jaminan *surety bond* yang bersifat manual ke sistem berbasis online.
- b. Diperlukan suatu sistem yang bisa mempercepat proses pembuatan pengajuan jaminan *surety bond*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Usulan Prosedur Yang Baru

Berdasarkan analisis pada sistem yang berjalan saat ini penulis merancang sebuah sistem baru yang bertujuan untuk memperbaiki kelemahan pada sistem yang lama untuk mengurangi permasalahan yang sering terjadi.

Adapun perancangan sistem yang diusulkan ini dibangun bersifat pemrograman berbasis Web, untuk bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), dan *software* penyimpanan data menggunakan basis data MySQL dan pengujian sistem dengan cara *Blackbox testing*.

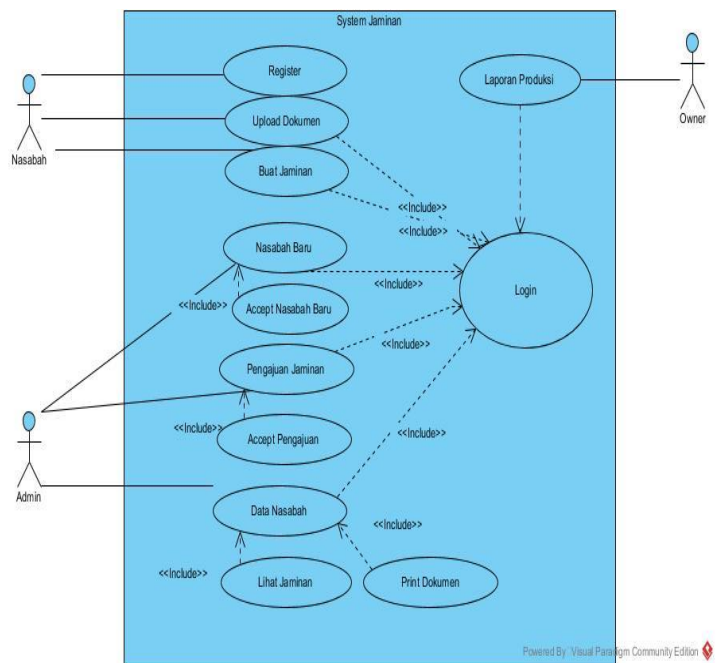
Perancangan sistem yang diusulkan dibuat dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) diagram dan menggunakan aplikasi *Software Visual Paradigm For UML 12.1*. UML yang akan dibuat antara lain:

- 1. Use Case Diagram
- 2. Activity Diagram
- 3. Sequence Diagram
- 4. Class Diagram

B. Diagram Rancangan Sistem

Rancangan sistem ini adalah tahapan perancangan yang akan dibuat untuk menggambarkan proses suatu elemen dari suatu komponen, proses perancangan ini merupakan suatu tahapan awal dari perancangan sistem informasi.

Use case diagram digunakan untuk memberikan gambaran terhadap hak akses user yang menggunakan suatu sistem, Use case menjelaskan suatu interaksi antara aktor dan sistem:



Gambar 3. Use Case Diagram Yang diusulkan

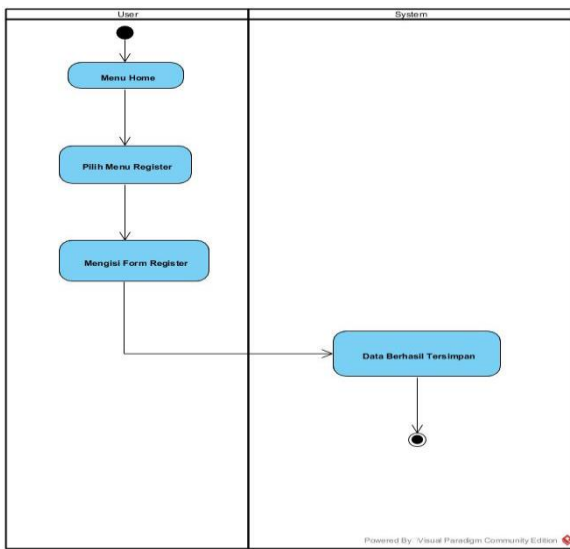
Pada gambar 3, ada beberapa aktor yang terlibat dalam sistem. Diantaranya adalah Admin, pelanggan dan pemilik.

Tabel 2. Deskripsi Aktor Dalam Use Case

No	Aktor	Deskripsi
----	-------	-----------

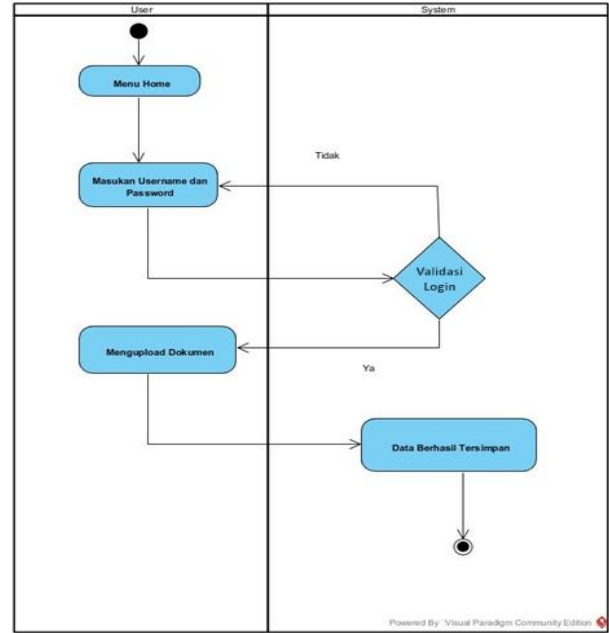
1. Nasabah	Aktor yang mempunyai hak akses mendaftar jaminan dan membuat pengajuan jaminan
2. Admin	Aktor yang mempunyai hak akses pengelolaan data master , data user,
3. Owner	Aktor yang mempunyai hak akses hanya untuk melihat laporan produksi

Activity Diagram (diagram aktivitas) adalah diagram yang menjelaskan aliran fungsional dari suatu sistem. Pada tahap pemodelan sistem, diagram aktifitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja sistem. Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian.



Gambar 4. Aktifitas diagram Register Yang Diusulkan

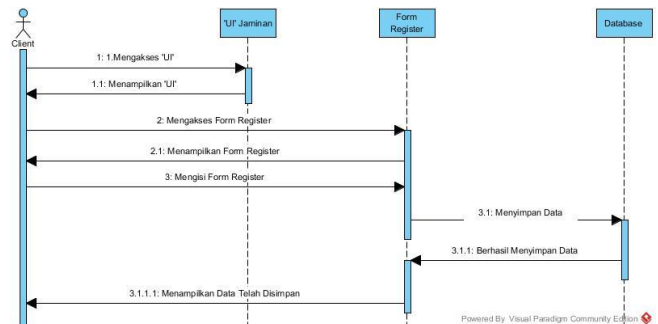
Deskripsi gambar 4, nasabah melakukan aktifitas register sebelum nasabah melakukan login nasabah harus melakukan register terlebih dahulu dengan mengisi form yang tersedia dengan data perusahaan , jika sudah mengisi form tersebut nasabah bisa melakukan login tetapi harus upload data legalitas yang nantinya akan dianalisa terlebih dahulu oleh admin .



Gambar 5. Aktifitas diagram Login Yang Diusulkan

Deskripsi gambar 5. Menjelaskan proses login yaitu dengan mengisi username dan password sesuai dengan bagian dari sistem, jika username dan password benar maka user akan muncul di menu dashboard.

Pada setiap sequence diagram terdapat aktor yang pertama dilakukan adalah interaksi antara pengguna dengan sistem. Sequence diagram digunakan untuk menjelaskan hubungan antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya sequence diagram digunakan dalam lapisan abstraksi model objek untuk menunjukkan rangkaian aktifitas yang dikirim antar objek, dan menunjukkan sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama squence diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan tiga lifeline, dan pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah, dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal. Berikut adalah sequence diagram:

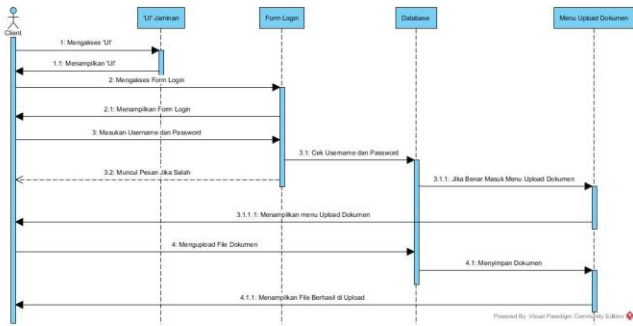


Gambar 6. Sequence Diagram Register Yang Diusulkan

Gambar 6 diatas merupakan Sequence Diagram register, sebelum nasabah melakukan login nasabah harus melakukan register terlebih dahulu dengan mengisi form yang tersedia dengan data perusahaan , jika sudah mengisi form tersebut nasabah bisa melakukan login tetapi harus upload data

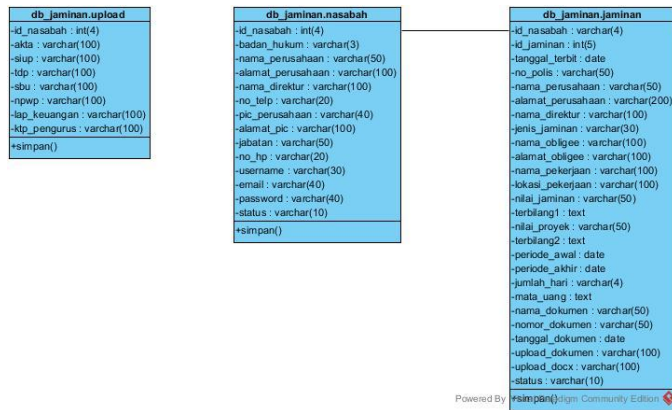
legalitas yang nantinya akan dianalisa terlebih dahulu oleh admin.

terdapat kolom *username* dan *password* yang harus di *input* untuk dapat mengakses masuk ke dalam sistem.



Gambar 7. Sequence Diagram Login Yang Diusulkan

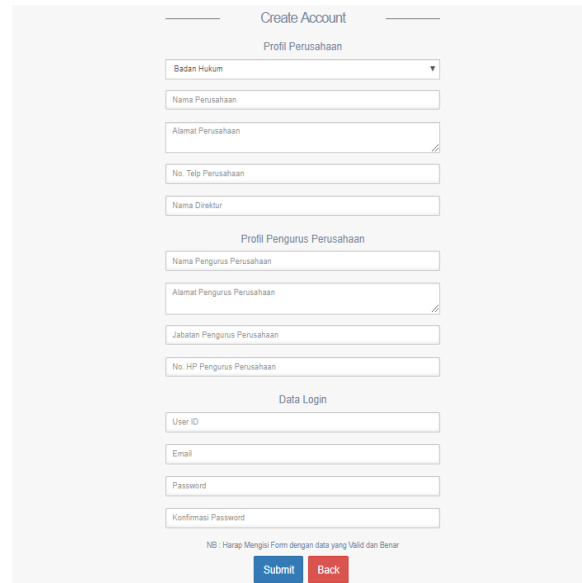
Deskripsi gambar 7, Menjelaskan proses login yaitu dengan mengisi username dan password sesuai dengan bagian dari sistem, jika username dan password benar maka user akan muncul di menu *dashbord*



Gambar 8. Class Diagram

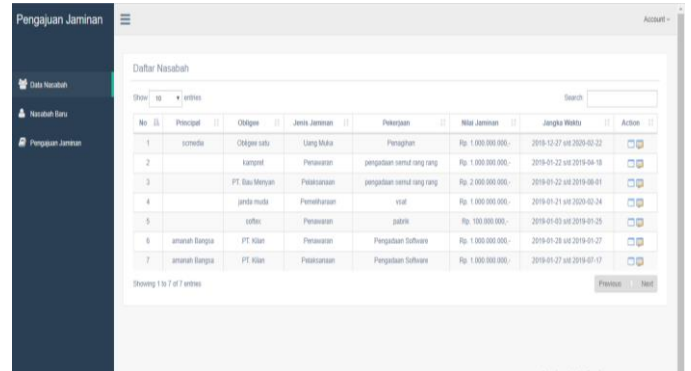
Deskripsi gambar 8 di atas adalah menunjukkan class diagram, yaitu relasi antar tabel.

C. Rancangan Tampilan



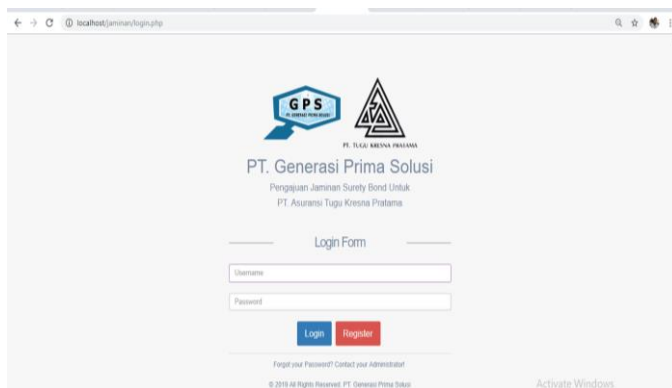
Gambar 10. Tampilan Register

Pada gambar 10 terdapat beberapa form yang harus diisi sesuai dengan data legalitas perusahaan.



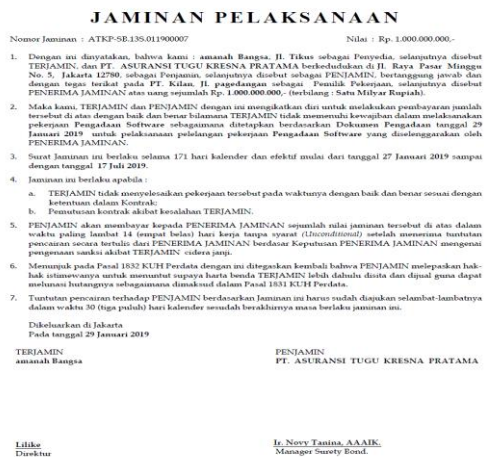
Gambar 11. Tampilan Home Nasabah

Pada gambar 11 terdapat dua menu yaitu menu daftar jaminan yang berfungsi untuk melihat jaminan yang sudah dibuat dan buat jaminan yang berisikan form pendaftaran jaminan baru yang ingin dibuat.



Gambar 9. Tampilan Login

Pada gambar 9 menampilkan menu untuk *login*, dimana



Gambar 12. Tampilan Hasil Draft

Pada gambar 12 hasil draft yang otomatis tersusun berdasarkan data yang dimasukan oleh nasabah.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan selama perancangan dan implementasi pada proses pembuatan sistem informasi Pembuatan Pengajuan Jaminan Surety Bond PT Generasi Prima Solusi maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem pembuatan jaminan surety bond yang terkomputerisasi ini dapat mempermudah admin untuk melakukan proses akseptasi dan proses pendaftaran pada PT Generasi Prima Solusi.
2. Dengan di kembangkannya sistem yang sedang berjalan ini, peneliti berharap sistem yang diusulkan ini dapat mengoptimalkan segala aktivitas yang berjalan pada PT Generasi Prima Solusi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Triono, Z. Hakim, and R. Amelia, "Perancangan Aplikasi Dashboard Pengelolaan Hasil Produksi Departemen Finishing Berbasis Web Pada PT Panarub Industry," *Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 2, pp. 84–89, 2018.
- [2] D. V. Ferezagia and A. Mufida, "Surety Bond Underwriting Process with Scoring Techniques," *Am. J. Eng. Res.*, no. 12, pp. 123–131, 2019.
- [3] J. Hutahaean. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish. 2016.
- [4] G. Marakas dan James O'brien. *Pengantar Sistem Informasi*. Jakarta: Salemba empat. 2017.
- [5] B. Raharjo. *Modul Pemrograman Web*. Bandung: Modula. 2016.
- [6] Ahmar, *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak* Jakarta 2017.
- [7] Aryanto *Soal Latihan dan Jawaban Pengolahan Database MySQL Tingkat Dasar/Pemula* Yogyakarta. 2016
- [8] Shalahuddin dan Rosa A.S. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika. 2018.
- [9] Salim HS. *Perkembangan Hukum Kontrak Innominaat di Indonesia*. Jakarta 2016