# NASKAH PUBLIKASI

# SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PREMI ASURANSI KECELAKAAN DALAM PERJALANAN ANGKUTAN BARANG BERBASIS WEB

(Studi Kasus: PT. Jasaraharja Putera (Persero) Perwakilan Magelang)

# Program Studi Informatika



Disusun oleh: LINTANG KUSUMA WARDANI 3125111225

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020

# NASKAH PUBLIKASI

# SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PREMI ASURANSI KECELAKAAN DALAM PERJALANAN ANGKUTAN BARANG BERBASIS WEB

(Studi Kasus: PT. Jasaraharja Putera (Persero) Perwakilan Magelang)

	Disusun ole	eh:	
LINT	TANG KUSUMA	WARDANI	
	312511122	25	
Dosen Pembimbing:			
Yuli Asriningtias, S.Kom., N	M.Kom.	(	)

# SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PREMI ASURANSI KECELAKAAN DALAM PERJALANAN ANGKUTAN BARANG BERBASIS WEB

(Studi Kasus: PT. Jasaraharja Putera Perwakilan Magelang)

# Lintang Kusuma Wardani

Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro Universitas Teknologi Yogyakarta Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta E-mail: leenthank03@gmail.com

#### **ABSTRAK**

PT. Jasaraharja Putera merupakan perusahaan yang bergerak dibidang asuransi sosial, termasuk asuransi kendaraan. PT. Jasaraharja Putera memiliki kantor cabang disetiap propinsi salah satunya Jawa Tengah dimana cabang ini memiliki perwakilan didaerah tingkat II (kodya/kabupaten) termasuk perwakilan Magelang. Sebagai salahsatu perusahaan yang menangani asuransi, tentunya diperlukan pencatatan data yang cepat dan tepat. Namun, dalam hal manajeman data asuransi kecelakaan, masih ditemukan dokumentasi manual. Metode pendataan yang digunakan yaitu masih menggunakan Microsoft Excel. Dimana pegawai akan selalu membuka file dan merekap data untuk melihat resi data pembayaran iuran wajib kendaraan. Proses tersebut akan menghambat kinerja PT. Jasaraharja Putera itu sendiri karena kurangnya database yang memadai. Sistem yang akan dibangun meliputi administrasi resi data kendaraan, jumlah tertanggung, dan jumlah premi asuransi. Selain itu program juga dapat menghasilkan laporan yang dapat digunakan untuk keperluan PT. Jasaraharja Putera Perwakilan Magelang. Sehingga dengan adanya sistem informasi rekapitulasi premi asuransi diharapkan permasalahan penyimpanan resi data kendaraan yang terjadi dengan sekian banyaknya data yang ada dapat diminimalkan. Dalam mambangun sistem digunakan bahasa pemrograman PHP (Pear Hypertext Preprocessor) dengan media penyimpanan data MySQL. Metode waterfall digunakan sebagai bentuk pendekatan pada pengembangan sistem yang berjalan secara bertahap dan berurutan sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pengembangan sistem.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Asuransi, Jasaraharja

#### 1. PENDAHULUAN

Sebagai salahsatu perusahaan yang menangani asuransi, tentunya diperlukan pencatatan data yang cepat dan tepat. Namun, dalam hal manajeman data asuransi kecelakaan, masih ditemukan dokumentasi manual. Metode pendataan yang digunakan yaitu masih menggunakan Microsoft Excel. Dimana pegawai akan selalu membuka file dan merekap data untuk melihat resi data pembayaran iuran wajib kendaraan. Proses tersebut akan menghambat kinerja PT. Jasaraharja Putera itu sendiri karena kurangnya database yang memadai. Selain itu apabila pegawai menginputkan data yang tidak tepat, maka akan terjadi kesalahan karena data tidak sesuai dengan hasil yang nyata. Disamping permasalahan pengolahan data, permasalahan yang lain adalah kurangnya minat anggota dalam membayar premi ataupun iuran wajib tepat waktu. Alasan utama anggota telat membayar tagihan adalah karena harus membayar di kantor pusat Jasaraharja Putera Perwakilan Magelang

#### 2. LANDASAN TEORI

#### 2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu komponen yang saling bekerja satu sama lain untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan juga menyebarkan informasi untuk mendukung kegiatan suatu organisasi, seperti pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah, dan juga visualisasi dari organisasi [9].

#### 2.2 Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan/atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yangsaling terkait, yang masing — masing dihubungkan dengan jaringan — jaringan halaman [6].

#### 2.3 PHP (Hypertext Prepocessor)

PHP merupakan *server-side* programing, yaitu bahasa pemrograman yang universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah

situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Berfungsi melakukan pengolahan data pada database [1].

# 2.4 MySQL

Menurut Sibero [16], MySQL adalah suatu DBMS (*Database Manajement System*) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data. Sedangkan menurut Hidayatullah dan Kawistara

#### 2.5 Asuransi

Berdasarkan Undang – Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 1992 tentang usaha Perasuransian Bab 1 pasal 1 Asuransi atau pertanggungan adalah perjanjian antara dua pihak atau lebih, dengan mana pihak penanggung mengikatkan diri kepada tertanggung, dengan menerima premi asuransi, memberikan penggantian kepada tertanggung karena kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan, atau tanggung jawab hukum kepada pihak ketiga yang mungkin akan diderita tertanggung, yang timbul dari suatu peristiwa yang tidak pasti, atau memberikan suatu pembayaran yang didasarkan atas meninggal atau hidupnya seorang yang dipertanggungkan.

#### 2.6 Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun *software*. Tahap pembuatan yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalah berurutan [17].

# 3. METODOLOGI PENELITIAN 3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir, penulis menggunakan beberapa metode untuk memperoleh data yang tepat dan akurat. Data tersebut nantinya akan digunakan untuk membangun sistem. Beberapa metode yang digunakan dalam memperoleh data adalah sebagai berikut:

#### a. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses kunjungan pasien dimulai dari proses pendaftaran pasien, pemeriksaan pasien di poliklinik, tindakan dokter, pemberian resep, sampai dengan pembayaran biaya pengobatan di loket UPT Puskesmas Tulakan, Kabupaten Pacitan.

#### b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pegawai bagian loket pendaftaran pasien dan dokter yang bertugas untuk memperoleh informasi yang lebih detail mengenai proses kunjungan pasien yang berlangsung mulai dari pendaftaran sampai dengan tindakan.

#### c. Studi Pustaka

Metode penelitian ini dilakukan dengan cara menganalisa data pada pustaka dan artikel lain untuk untuk mendapatkan konsep – konsep teoritis yang dapat membantu dalam menyusun proyek tugas akhir.

# 3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap dimana dilakukan proses pengumpulan data, identifikasi masalah, analisis kebutuhan sistem hingga aktivitas pendefinisian sistem. Tahap ini bertujuan untuk menentukan solusi yang didapat dari aktivitas tersebut

#### 3.3 Desain Sistem

Adapun rancangan desain sistem adalah:

a. Desain Sistem

Sistem dirancang untuk dapat digunakan oleh empat pengguna yaitu, admin, petugas, dokter, dan kepala Puskesmas.

b. Desain Basis Data

Dalam perancangan basis data digunakan beberapa tabel dalam database yaitu tabel user, tabel pasien, tabel dokter, tabel poliklinik, tabel obat, tabel pendaftaran, tabel periksa, dan tabel transaksi.

c. Desain Interface

Pada desain *interface* terdapat tiga proses tahapan yang akan berjalan pada sistem yaitu:

1. Input

Tahap input terdiri dari master data pasien, data poliklinik, data petugas, data dokter, dan data obat.

2. Proses

Tahap proses terdiri dari beberapa proses yaitu: data pendaftaran pasien, data pemeriksaan pasien, data rawat pasien dan data transaksi.

3. Output

Tahap output dari sistem adalah status pemeriksaan pasien, laporan data rekam medis pasien dan data transaksi.

# 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Analisis Sistem

Permasalahan yang terjadi pada sistem yang telah ada yaitu pengelolahan data pembayaran premi asuransi kecelakaan dalam perjalanan pada angkutan barang di Jasaraharja Putera Perwakilan Magelang yang masih menggunakan Microsoft Excel sering terjadi kehilangan resi. Data yang diinputkan berupa nama anggota, jenis kendaraan, jumlah iuran pokok, jumlah premi. Metode pendataan yang digunakan dinilai tidak efisien, dimana pegawai akan selalu membuka file dan merekap data untuk melihat resi data pembayaran iuran wajib kendaraan. Untuk mengatasi masalah pengelolaan data pembayaran premi dan untuk mempermudah anggota dalam membayar tagihan, maka digunakan sistem informasi yang dapat melakukan penyimpanan data kedalam database. Selain itu, sistem yang berjalan online akan memudahkan proses pembayaran melalui mitra agen Jasaraharja Putera Perwakilan Magelang.

# 4.2 Perancangan Sistem

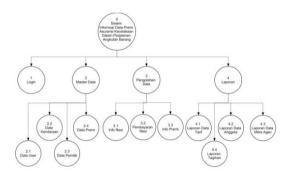
Dalam membangun sebuah sistem diperlukan perancangan terlebih dahulu untuk mendesain sistem yang akan dihasilkan. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem meliputi diagram konteks, DAD (Diagram Alir Data), ERD (Entity Relationship Diagram), struktur tabel dan relasi antar tabel.

# 4.2.1. Rancangan DAD (Data Alir Diagram)

Data Alir Diagram merupakan suatu digaram yang menggunakan notasi — notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem atau menjelaskan proses — proses yang akan menghasilkan data dan interaksi antar data yang tersimpan dalam proses tersebut.

# 4.2.2. Diagram Jenjang

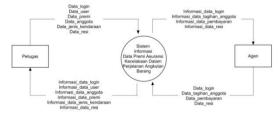
Diagram jenjang adalah suatu diagram yang menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram ini menggambarkan masukan dan keluaran dari sebuah sistem yang dari dan untuk entitas yang terlibat dalam sebuah sistem.



Gambar 1 Diagram Jenjang

# 4.2.3. Diagram Konteks

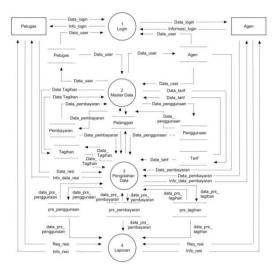
Diagram Konteks adalah lingkup suatu sistem yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan. Berdasarkan Gambar 4.2 diagram konteks terdapat dua entitas yaitu kasir samsat dan admin di Perwakilan Magelang.



Gambar 2 Diagram Konteks

# 4.2.4 Diagram Arus Data Level 1

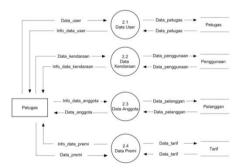
Perancangan DAD level 1 (Gambar 4.3), merupakan penjelasan keseluruhan entitas yang melakukan proses sesuai level dengan seluruh tabel. Proses yang ada dalam level 1 meliputi login, master data, pengolahan data, dan laporan.



Gambar 3 DAD Level 1

# 4.2.4 Diagram Arus Data Level 2 Proses 2

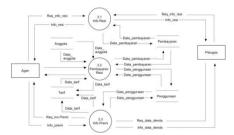
DAD level 2 proses 2 mendefinisikan proses data dari master data yang mempunyai sub menu yang terdiri dari proses data user, data anggota, data kendaraan, data resi, dan data premi.



Gambar 4 DAD Level 2 Proses 2

#### 4.2.4 Diagram Arus Data Level 2 Proses 3

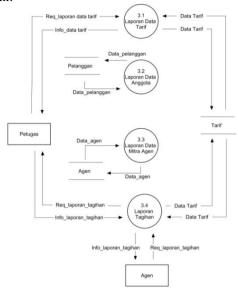
DAD level 2 proses 3 mendefinisikan proses data dari pengolahan data yang mempunyai sub menu yang terdiri dari proses pengolahan data info resi, pembayaran resi dan info premi. Tabel yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data mengambil master data anggota, data kendaraan, data premi, dan data resi



Gambar 5 DAD Level 2 Proses 3

# 4.2.4 Diagram Arus Data Level 2 Proses 4

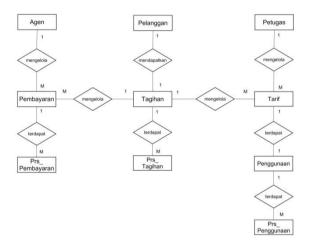
DAD level 2 proses 4 mendefinisikan proses pengolahan data laporan informasi pembayaran premi.



Gambar 6 DAD Level 2 Proses 4

#### 4.2.5. ERD (Entity Relationship Diagram)

Sistem perancangan basis data menggunakan model ERD (*Entit-Relationship Diagram*) yang terdiri dari tabel user, tabel resi, tabel kendaraan, tabel premi, dan tabel anggota.



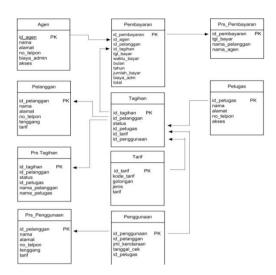
Gambar 7 ERD (Entity Relationship Diagram)

# 4.3. Rancangan Database

Perancangan basis data menggambarkan entitas – entitas dalam sistem berikut hubungannya yang kemudian dibuat dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Selain itu rancangan basis data juga menjelaskan struktur tabel untuk setiap entitas dan relasi antar tabelnya.

#### 4.3.1. Relasi Tabel

Relasi tabel digunakan dengan menyertakan forign-key sebagai penguhubung atribut antar tabel.



Gambar 8 Relasi Antar Tabel

#### 4.4. Implementasi Sistem

Proses implementasi dari perancangan aplikasi yang dilakukan pada bab sebelumnya akan dijelaskan pada bab ini. Implementasi bertujuan untuk menterjemahkan keperluan perangkat lunak ke dalam bentuk sebenarnya yang dimengerti oleh komputer atau dengan kata lain implemetasi merupakan tahapan lanjutan dari tahap perancangan yang sudah dilakukan. Dalam tahap implementasi akan dijelaskan mengenai perangkat keras (hardware) perangkat lunak (software) yang digunakan dalam membangun sistem, file – file yang digunakan dalam membangun sistem, tampilan web beserta potongan – potongan script program untuk menampilkan halaman website.

#### 4.4.1. Halaman Login

Halaman login merupakan implementasi hak akses useruntuk login. Untuk dapat masuk kedalam sistem pengguna memasukan *username* dan *password* 



Gambar 9 Halaman Login

# 4.4.2. Halaman Admin

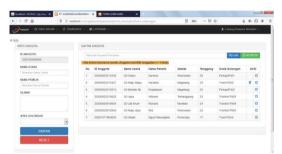
Halaman admin merupakan halaman dimana admin selaku petugas Jasaraharja Putera mengelola data utama seperti data master, transaksi dan laporan.



Gambar 10 Halaman Admin

# 4.4.3. Halaman Data Anggota

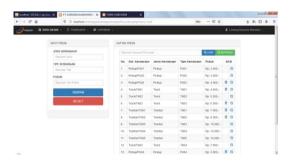
Halaman input anggota merupakan halaman admin untuk menambahkan data anggota atau nasabah baru Jasaraharja Putera.



Gambar 11 Halaman Input Anggota

#### 4.4.5. Halaman Premi

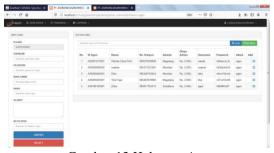
Halaman premi merupakan halaman admin untuk mengelola biaya iuran wajib berdasarkan jenis dan golongan kendaraan.



Gambar 12 Halaman Premi

#### 4.4.5. Halaman Agen

Halaman agen merupakan halaman admin untuk mengelola mitra agen yang bekerjasama dalam sistem pembayaran premi.



Gambar 13 Halaman Agen

# 4.5 Halaman Petugas

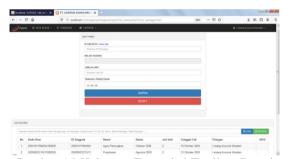
Halaman petugas merupakan halaman admin untuk mengelola data petugas yang dapat mengelola sistem pembayaran premi.



Gambar 14 Halaman Petugas

# 4.5 Halaman Transaksi Tagihan

Halaman transaksi tagihan premi merupakan halaman untuk menginputkan tagihan pembayaran premi.



Gambar 15 Halaman Transaksi Tagihan Premi

#### 4.5 Halaman Riwayat Pembayaran

Halaman riwayat pembayaran merupakan halaman mitra agen untuk melihat riwayat pembayaran tagihan premi.



Gambar 16 Halaman Riwayat Pembayaran

# 5. PENUTUP

# 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh yaitu sistem rekapitulasi premi asuransi kecelakaan angkutan barang berbasis web dapat melakukan pengolahan rekap data premi. Sistem dapat melakukan rekapitulasi data premi asuransi. Selain itu adanya kerjasama mitra agen yang terkoneksi dengan kantor perwakilan, mempermudah anggota dalam melakukan pembayaran premi tanpa harus mengantri di loket pembayaran. Sehingga dalam pembuatan laporan rekapitulasi pembayaran premi dapat dilakukan secara cepat dan tepat

#### 5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan sistem tahap selanjutnya adalah sebagai berikut:

- Dalam pengembangan selanjutnya sistem diharapkan dapat melakukan konektifitas dengan pemilik angkutan barang sehingga pemilik dapat meninjau tunggakan, denda maupun resi pembayaran premi.
- b. Sistem informasi rekapitulasi premi angsuran dapat dikembangkan dengan jenis pembayaran *e-money* atau transaksi pribadi anggota

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdulloh, Rohi, 2015, Web Programming is Easy, PT. Elex Media, Jakarta.
- [2] Anitasari , Rochmana, dkk. (2016), Sistem Informasi Keikutertaan Asuransi Pada Asuransi Jiwa Bersama (AJB) Bumiputera 1912 Kantor Cabang Pasuruan Berbasis Web, Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, Vol.1, No.1.
- [3] Arisandi, Jejen, dkk. (2016), Sistem Informasi Pengolahan Transaksi Asuransi Jiwa Berbasis WebsitePada Sun Life Syariah, Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang.
- [34] Gordon, Robert J., (2015), Secular Stagnation: A Supply-Side View, American Economic Review: Papers & Proceedings, New York.
- [5] Rozaq, A., dkk. (2015), Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Pada SMA Negeri 3 Banjarmasin, Phasti: Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur 1 (01), Vol.6, No.12.
- [6] Sazili, Ahmad (2015), Sistem Informasi Premi Dan Klaim Berbasis Web di PT. Asuransi Bintang Tbk, Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang.
- [7] Hidayatullah, Priyanto, dkk., (2017), *Pemrograman Web*, Informatika Bandung, Bandung.
- [8] Hikmah, Nur, dkk. (2016),, Pengaruh Strategi Project Based Learning (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Koloid, Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, Vol.1, No.11.
- [9] Ismail, Fajri, 2014, *Evaluasi Pendidikan*, Tunas Gemilang Press, Palembang.
- [10] Junandes, R. A., dkk. (2018), Pembangunan Sistem Informasi Asuransi Jaminan Pada PT. Bima Perkasindo, Prosiding SNST Fakultas Teknik, Universitas Wahid Hasyim, Semarang.
- [11] Laudon, K.C., 2012, Management Information Systems Managing in The Digital Firm, Person Education, London.
- [12] Longkutoy, John J., 2012, *Pengenalan Komputer*, Mutiara Sumber Widya, Jakarta.

- [13] Mulyadi, 2016, Sistem Akuntansi, Salemba Empat, Jakarta.
- [14] Pressman, R.S., 2010, Software Engineering Apractitioner's Approach, Thomas Casson, New York.
- [15] Romney, Marshall B., dkk., 2015, *Accounting Information Systems*, Pearson Educational Limited, England.
- [16] Sibero, AlexanderF.K., 2013, Web Programming Power Pack, Mediakom, Yogyakarta.
- [17] Silbershatz, A., Korth, H.F., Sudarshan, S., 2011, *Database System Concepts Sixth Edition*, McGraw-Hill, New York.