**SISTEM INFORMASI REKONSILIASI TRANSAKSI DI PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA**

***INFORMATION SYSTEM OF TRANSACTION REKONCILIATION ON PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA***

**Rizky Yunda Pertiwi1, Mia Fitriawati, S.Kom, M.Kom**

Universitas Komputer Indonesia

Email : kyndasiyunda@gmail.com

**Abstrak -** PT. Indotama Palapa Nusantara bergerak pada bidang jasa *switching service*, yaitu sebuah sistem yang menjadi lajur transaksi antara pelanggan dengan Biller. Produk yang dijual antara lain *reload service, payment point* dan *ticketing*, pada saat proses transaksi berlangsung, tidak semua mendapatkan *response* sukses oleh Biller, *response* lainnya yang didapat adalah transaksi gagal dan transaksi bermasalah, untuk mengetahui penyelesaian pada transaksi bermasalah dilakukan rekonsiliasi, yaitu pencocokan data antara data transaksi PT. Indotama Palapa Nusantara dengan data transaksi sukses Biller. Permasalahan rekonsiliasi pada sistem berjalan ada pada semakin bertumbuhnya data transaksi dan dilakukan dengan software pengolah data menyebabkan software pengolah data sering mengalami masalah dalam proses melakukan pencocokan data, pengecekan harga dan pengecekan *margin* pertransaksi yang dilakukan satu persatu pertransaksi. Untuk itu penulis merancang sistem informasi rekonsiliasi transaksi yang terintegrasi dengan *database MySQL* dengan menggunakan fitur *trigger* untuk melakukan proses rekonsiliasi pada sistem yang diusulkan.

**Kata kunci *:*** sistem informasi, rekonsiliasi transaksi, trigger

***Abstract****- PT. Indotama Palapa Nusantara is engaged in biller switching service, namely a system that becomes a lane of transactions between customers and the Biller. Products sold include reload service, payment points and ticketing, when the transaction process takes place, not all get a successful response by the Biller, the other responses obtained are failed transactions and problematic transactions, to find out the reconciliation settlement of problematic transactions, which is data matching between transaction data of PT. Indotama Palapa Nusantara with successful Biller transaction data. The problem of reconciliation in the running system is in the growing growth of transaction data and carried out with data processing software causing data processing software often having problems in the process of making data matching, checking prices and checking the margins of transactions carried out one by one transaction. For this reason, the author designed a transaction reconciliation information system that was integrated with the MySQL database using the trigger feature to carry out the reconciliation process on the proposed system.*

***Keyword : information system, transaction rekonciliation, trigger***

# PENDAHULUAN

* 1. **Latar Belakang**

Teknologi Informasi (TI) yang didukung oleh internet berkembang semakin pesat, manusia tidak bisa menghentikan adanya perkembangan tersebut melainkan ikut merasakan, menyesuaikan diri pada perubahan gaya hidup yang lebih mengandalkan pada teknologi. Untuk itu, perkembangan TI semakin diminati oleh perusahaan-perusahaan di seluruh dunia karena sifatnya yang memangkas segala pekerjaan yang dilakukan secara konvensional diubah menjadi sistematis.

Saat ini switching service, yaitu sebuah sistem yang menjadi perantara lajur transaksi pelanggan dengan Biller, yaitu instansi perusahaan yang menyediakan penjualan produk tagihan reload service, payment point dan ticketing semakin berkembang, salah satunya adalah perusahaan PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA yang bergerak pada bidang jasa switching service. Jenis layanan transaksi yang dijual antara lain adalah reload service (pulsa elektrik, pulsa data, voucher game dan emoney), payment point (tagihan bulanan, token listrik serta tagihan lainnya), dan ticketing (tiket pesawat, tiket kereta api, dan tiket bus). Pada saat proses transaksi berlangsung, tidak semua transaksi mendapatkan response sukses dari Biller, response lainnya yang didapat adalah transaksi gagal dan transaksi bermasalah.

Untuk mengetahui penyelesaian pada transaksi yang tercatat bermasalah, diperlukan adanya proses rekonsiliasi agar mendapatkan status akhir dari status transaksi sebelumnya. Adapun yang dimaksud rekonsiliasi adalah pencocokan data antara data transaksi pelanggan yang diproses di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA dengan data transaksi sukses yang tercatat di Biller, proses pencocokan data tersebut berdasarkan dari ID transaksi yang didapat dari kode unik pertransaksi yang dilakukan oleh pelanggan ke sistem PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA yang mana ID transaksi tersebut dikirimkan ke server Biller. Proses rekonsiliasi tidak hanya dilakukan untuk pencocokan data, melainkan pengecekan data secara keseluruhan seperti cek harga produk yang dipotong oleh Biller, dan cek margin yang didapatkan pertransaksi. Saat ini, dalam proses pencocokan data yang dilakukan oleh tim rekonsiliasi masih menggunakan software pengolah data. Pada awalnya, proses pencocokan data yang dilakukan masih berjalan dengan baik, dikarenakan data transaksi yang belum banyak.

Kendala pertama yang dialami oleh eksekutor rekonsiliasi adalah dengan semakin meningkatnya pertumbuhan bisnis, maka semakin bertambah banyak data transaksi yang akan di proses untuk rekonsiliasi. Hal ini yang menyebabkan software pengolah data yang digunakan sering bermasalah dan lamanya memproses rumus pencocokan data transaksi, pengecekan satu persatu pada data transaksi bermasalah yang harus di refund/force payment dan di tarik, sehingga software sering gagal berfungsi dan harus dihentikan secara paksa, adapun terdapat resiko dimana tidak semua data yang sudah selesai dilakukan proses pencocokan data akan tersimpan. Awalnya tim rekonsiliasi menyiasati permasalahan tersebut dengan rutin melakukan aktivitas simpan data, namun hal tersebut tidak menjadi solusi, dikarenakan sekali melakukan aktivitas simpan data memerlukan waktu kisaran 10 menit lebih untuk menunggu sampai proses selesai. Hal tersebut tentu saja berdampak pada tidak efisiennya pekerjaan yang dilakukan oleh eksekutor rekonsiliasi.

Kendala kedua yang dihadapi eksekutor rekonsiliasi dalam melakukan cek pemotongan harga adalah, tiap produk item pada jenis tagihan reload service, payment point dan ticketing berbeda-beda, pada saat proses transaksi berlangsung, Biller tidak menyertakan harga yang dipotong secara langsung sehingga eksekutor rekonsiliasi harus memiliki catatan manual detail harga untuk produk reload service, detail bagi hasil yang akan diberikan untuk produk payment point dan ticketing. Dalam melakukan proses pengecekan harga, harus cek satu persatu pada jenis produk item dari daftar detail harga dan laporan mutasi transaksi pada Biller agar mengetahui bahwa harga yang dipotong oleh Biller saat transaksi berlangsung sesuai dengan perjanjian pada list manual detail harga.

Kendala ketiga yang dialami pada saat pengecekan margin pertransaksi adalah eksekutor harus sudah menyelesaikan tahap pengecekan harga terlebih dahulu dan selanjutnya dilakukan manual dengan cek pada masing-masing produk item. Masing-masing produk item mendapatkan margin yang berbeda-beda tergantung seberapa besar bagi hasil yang didapatkan dari Biller dan bagi hasil yang di share ke pelanggan. Serta data yang dihasilkan tidak sistematis, jika tim ingin mencari data terkait rekonsiliasi pada data tahun atau bulan sebelumnya harus mengumpulkan kembali dari satu persatu file data harian agar dapat memberikan informasi.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan tersebut, maka dilakukan analisa untuk membuat sistem informasi rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan pengecekan margin transaksi pada produk reload service, payment point dan ticketing dengan memanfaatkan MySQL sebagai database serta menggunakan trigger, yaitu script perintah kejadian pada database MySQL, pada fungsi trigger tersebut akan melakukan rekonsiliasi pencocokan data, pengecekaan harga dan pengecekan margin transaksi secara otomatis pada saat file transaksi PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA dan Biller di import ke dalam web rekonsiliasi yang terhubung dengan database. Sehingga pada sistem informasi yang dibangun dapat memberikan solusi dari setiap permasalahan yang dihadapi oleh tim rekonsiliasi, serta memberikan kenyamanan dalam pekerjaan dan dapat memberikan data yang akurat maka dari itu, saya selaku penulis menetapkan judul penelitian skripsi ini adalah “**SISTEM INFORMASI REKONSILIASI TRANSAKSI DI PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA**”.

* 1. **Identifikasi dan Rumusan Masalah**
     1. **Identifikasi Masalah**

Berikut ini identifikasi masalah yang ada di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA yang dapat dikemukakan penulis sebagai berikut :

1. Semakin bertumbuhnya transaksi, maka semakin lama proses pencocokan data yang dilakukan, pengecekan satu persatu transaksi bermasalah yang harus di *refund/force payment* dan ditarik dengan menggunakan *software* pengolah data.
2. Pengecekan pemotongan harga dilakukan manual dengan mencocokkan satu persatu dari setiap jenis produk *item* yang ada dengan *detail* harga produk yang tercatat di internal dengan pemotongan harga yang tercatat di laporan mutasi saldo Biller.
3. Pengecekan margin transaksi harus sudah menyelesaikan terlebih dahulu pencocokan data dan pengecekan harga. Setelah selesai tahap tersebut, eksekutor rekonsiliasi bisa menghitung margin pertransaksi yang dilakukan pengecekan satu persatu dari jenis tagihan dan tipe pelanggan. Karena dalam pengecekan margin, setiap produk mendapatkan bagi hasil dari Biller berbeda-beda serta memberikan bagi hasil ke pelanggan juga berbeda-beda.
4. Penyimpanan laporan rekonsiliasi tidak sistematis sehingga jika membutuhkan informasi rekonsiliasi pada tahun atau bulan sebelumnya harus mengolah setiap data *file* harian untuk mendapatkan informasi yang diinginkan.
   * 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang sudah diidentifikasi, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisis sistem informasi rekonsiliasi pencocokkan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi agar dapat memberikan data yang akurat, kemudahan dan kenyamanan tim dalam pengoperasian di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA ?
2. Bagaimana merancang sistem informasi rekonsiliasi transaksi agar dalam melakukan proses rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi dengan tepat dan memberikan hasil proses rekonsiliasi yang akurat di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA ?
3. Bagaimana pengujian sistem informasi rekonsiliasi transaksi pencocokkan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi agar tidak ada terlewatkan kesalahan dan memberikan hasil yang akurat di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA ?
4. Bagaimana implementasi sistem informasi rekonsiliasi pencocokkan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi agar dapat dioperasikan secara nyaman dan memberikan hasil yang akurat di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA ?
   1. **Maksud dan Tujuan Penelitian**
      1. **Maksud Penelitian**

Berikut ini akan menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis sebagai berikut :

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi pada proses rekonsiliasi transaksi pencocokan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi yang sistematis. Agar pengecekan transaksi yang dilakukan oleh sistem dapat memberikan solusi kepada tim rekonsiliasi, sehingga proses kerja rekonsiliasi menjadi efektif dan memberikan hasil rekonsiliasi yang akurat.

* + 1. **Tujuan Penelitian**

Adapun Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis sistem yang berjalan dalam melakukan rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA.
2. Untuk merancang sistem informasi rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi dengan mencocokkan data transaksi PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA dengan data Biller.
3. Untuk menguji sistem informasi rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi agar mendapatkan hasil rekonsiliasi yang sesuai dan akurat di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi agar mendapatkan hasil pemrosesan data dengan akurat dan meringankan pekerjaan tim rekonsiliasi di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA.
   1. **Batasan Masalah**

Berikut ini adalah batasan masalah yang dilakukan oleh penulis :

1. *Sample* jenis tagihan yang akan direkonsiliasi ada pada 3 produk, yaitu *reload service*, *payment point* dan *ticketing*.
2. Program yang dirancang hanya mencakup pada sistem pencocokan data, pengecekan harga dan *margin* pertransaksi PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA dengan data Biller.
3. Proses rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan pengecekan margin transaksi menggunakan trigger pada database MySQL.
4. Informasi yang ditampilkan pada web rekonsiliasi berupa, tampilan data transaksi yang di import, data transaksi bermasalah, *summary* data transaksi.
5. Laporan yang akan dibuat adalah laporan extention .txt harga masalah dan margin masalah pada transaksi *reload service*, *payment point* dan *ticketing*.

# KAJIAN PUSTAKA

* 1. **Penelitian Terdahulu**

Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan rekonsiliasi adalah sebagai berikut :

1. Penelitian oleh Eko Sigit Purnomo dan Febriliyan Samopa

Penelitian ini dibuat oleh Eko Sigit Purnomo dan Febriliyan Samopa dengan judul "Pembuatan Sistem Informasi Rekonsiliasi Keuangan Negera Menggunakan *Php* dan *Mysql*" bertujuan untuk mempermudah proses rekonsiliasi yang dilakukan satuan kerja dimana satuan kerja dalam melakukan proses rekonsiliasi datang ke KPPN yang menjadi mitra dengan membawa dokumen data rekonsiliasi, untuk mengetahui perbedaan yang ada dalam transaksi keuangan Negara di rekonsiliasi dan sebagai catatan yang lebih mendetail dikarenakan pencatatan terdahulu kurang mendetail.[2]

Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eko Sigit Purnomo dan Febriliyan Samopa yaitu membuat sistem informasi rekonsiliasi dengan menggunakan PHP dan *MySQL,* dengan bertujuan untuk mempermudah tim rekonsiliasi dalam melakukan pekerjaannya dan metode pendekatan sistem yang digunakan sama-sama berorientasi objek. Perbedaan dari penelitian ini adalah, bahwa pada penelitian yang dilakukan oleh Eko Sigit Purnomo dan Febriliyan Samopa, melakukan rekonsiliasi terhadap pengecekan keuangan Negara yang sebelumnya sudah memiliki *platform* berbasis desktop dan dikembangkan menjadi berbasis *web.* Sedangkan pada perusahaan PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA melakukan proses rekonsiliasi terhadap data transaksi *reload service*, *payment point* dan *ticketing* yang dilakukan pada *software* pengolah data.

1. Penelitian oleh Ikrar Adinata Arin, J. Rolles Herwin Sihombing

Penelitan ini dibuat oleh Ikrar Adinata Arin, J. Rolles Herwin Sihombing dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Rekonsiliasi Transaksi (BILLER XYZ)" bertujuan untuk melakukan rekonsiliasi otomatis dan berkala yang dapat dipergunakan oleh PT. ABC. Dan data rekonsiliasi otomatis dapat digunakan oleh *dealer* untuk mengirimkan pulsa ke *reseller* secara otomatis.[3]

Persamaan pada penelitian ini adalah, sama-sama meneliti pada jalur transaksi pulsa elektrik yang dapat dikategorikan produk *reload service* di perusahaan PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA. Perbedaan dari penelitian ini adalah, bahwa pada penelitian yang dilakukan oleh Ikrar Adinata Arin, J. Rolles Herwin Sihombing, melakukan metode perancangan sistem dengan *waterfall,* sedangkan pada penelitian yang dilakukan penulis menggunakan mmetode perancangan sistem *prototype*.

* 1. **Pengertian Teknologi Informasi**

Teknologi Informasi (TI), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information technology* (IT) adalah istilah umum untuk teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi. TI menyatukan komputasi dan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video. Contoh dari Teknologi Informasi bukan hanya berupa komputer pribadi, tetapi juga telepon, TV, peralatan rumah tangga elektronik, dan peranti genggam modern (misalnya ponsel).[5]

* 1. **Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah sistem digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.[7]

* 1. **Hubungan antara Teknologi Informasi dengan Sistem Informasi**

Hubungannya antara TI dan SI sama-sama bergerak di bidang informasi (pengolahan) , dan teknologi informasi merupakan bagian dari sistem informasi. Karena sistem informasi dapat tersusun oleh beberapa teknologi informasi. sehingga apabila teknologi informasi mengalami kerusakan maka mempengaruhi Sistem informasi atau sistem informasi juga akan mengalami gangguan.[8]

* 1. **Rekonsiliasi Transaksi**

Rekonsiliasi adalah suatu prosedur pengendalian terhadap kas di Biller, dengan membandingkan catatan akuntansi kas menurut perusahaan.[3, p.333]

* 1. **Pemrograman *Web***

Pemrograman adalah proses menulis, menguji dan memperbaiki (*debug*), dan memelihara kode yang membangun suatu program komputer. Kode ini ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman. Tujuan dari pemrograman adalah untuk memuat suatu program yang dapat melakukan suatu perhitungan atau 'pekerjaan' sesuai dengan keinginan si pemrogram. Untuk melakukan pemrograman, diperlukan keterampilan dalam algoritme, logika, bahasa pemrograman, dan pada banyak kasus, pengetahuan-pengetahuan lain seperti matematika.[9]

*Web* atau lengkapnya www (*world wide web*) adalah sebuah koleksi keterhubungan dokumendokumen yang disimpan di internet dan diakses menggunakan protocol (HTTP/*HyperText Transfer Protocol*).[4, p.18]

Berikut ini adalah bagian-bagian yang terdapat pada pemrograman web adalah sebagai berikut :

* + 1. ***Hyper Text Markup Language* (HTML)**

*Hyper Text Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). [6, p.29]

* + 1. ***Cascading Style Sheet (CSS)***

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna dan semua yang berhubungan dengan tampilan. Pada umunya CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML.[6, p.101]

* + 1. ***Hypertext Preprocessor (PHP)***

PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Prepocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.[10]

* 1. **Database MySQL**

*MySQL* adalah perangkat lunak *open source* yang rilis pada 23 Mei 1995dibawah lisensi GNU (*General Public License*) yang digunakan untuk penyimpanan data dan pengolahan data.[11]

* + 1. **Fungsi *Trigger* pada *MySQL***

*Trigger* adalahkumpulan *script* yang berhubungan dengan *table*, *view* ataupun skema yang dijalankan otomatis ketika tedapat event yang dijalankan.[12]

# OBJEK DAN METODE PENELITIAN

* 1. **Objek Penelitian**
     1. **Sejarah Singkat Perusahaan**

PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA didirikan pada tahun 2012 berdomisili di Bandung, Jawa Barat adalah perusahaan swasta yang bergerak pada bidang jasa *switching service* yaitu, sebagai perantara lajur transaksi antara pelanggan dengan Biller. PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA menjual produk jasa transaksi antara lain adalah *reload service* (pulsa elektrik, pulsa data, *voucher* *game* dan *emoney*)*, payment point* (tagihan bulanan dan tagihan lainnya)*,* dan *ticketing* (tiket pesawat, tiket kereta api, dan tiket bus).

* + 1. **Visi dan Misi Perusahaan**

Berikut ini adalah visi yang dimiliki perusahaan di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA adalah sebagai berikut :

**“***To be the First Choice of Customer***”**

Berikut ini adalah misi yang dimiliki perusahaan di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA adalah sebagai berikut :

1. Rukun, kompak
2. Kerjasama yang baik
3. Jujur dan amanah
4. *Smart* dan efisien
   * 1. **Struktur Organisasi Perusahaan**

Berikut ini adalah struktur organisasi perusahaan PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA :



**Gambar 3.1**Strukur Organisasi

**[Sumber : PT. Indotama Palapa Nusantara]**

* 1. **Metode Penelitian**

Berikut ini adalah metode penelitian yang dilakukan oleh penulis :

1. *Data Gathering*
2. Metode Observasi
3. Metode Wawancara
4. Studi Kepustakaan
   * 1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari melakukan pendekatan proses rekonsiliasi pada produk transaksi *reload service*, *payment point* dan *ticketing* tim rekonsiliasi, dari pendekatan tersebut mulai melakukan pengumpulan data, analisa data, perancangan sistem rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan margin transaksi berupa *web* yang terintegrasi dengan database *MySQL* dimana proses rekonsiliasi menggunakan *trigger* dari script perintah *MySQL.*

* + 1. **Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Berikut ini adalah merode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis :

* + - 1. **Sumber Data Primer**

Untuk mendapatkan data primer yang hanya bisa didapat langsung oleh sumber asli tidak melalui perantara adalah dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi

Penulis untuk mendapatkan data maka melakukan pendekatan secara langsung yakni, mengamati proses rekonsiliasi transaksi di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA yang berlokasi di Jl. Dewi Sartika No. 108 Kebon Kalapa Kelurahan Pungkur Kecamatan Regol, Bandung, Jawa Barat.

1. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab kepada tim rekonsiliasi Hindun, Rimbun dan Arum seputar proses rekonsiliasi pada sistem yang berjalan.

* + - 1. **Sumber Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data yang sudah ada pada proses yang dilakukan pada penelitian, adapun sumber data sekunder pada penelitian proses rekonsiliasi pencocokan data, pengecekan harga dan pengecekan margin pertransaksi pada jenis tagihan *reload service*, *payment point*, dan *ticketing* adalah dengan mengambil dokumen hasil proses rekonsiliasi pada sistem yang berjalan.

* + 1. **Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem**

Metode pendekatan sistem dapat dikatakan sebagai langkah awal yang dibuat sebelum melakukan pada tahap metode pengembangan sistem. Hal tersebut dapat terlihat dari setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem informasi yang sedang berjalan, untuk dipecahkan dan menjadikan langkah-langkah pengembangan menjadi suatu sistem informasi yang baru.

* + 1. **Pengujian *Software***

Pengujian merupakan proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah perangkat lunak secara manual maupun otomatis dengan tujuan untuk menguji apakah perangkat lunak tersebut sudah sesuai dengan apa yang diharapkan. Metode Pengujian yang digunakan oleh penulis adalah *Black-Box*. *Black-Box* digunakan untuk menguji fingsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang. .[1, p.28].

* + - 1. **Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk pengembangan sistem adalah dengan menggunakan metode *Object Oriented Programming.*

* + - 1. **Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang dilakukan oleh penulis adalah dengan menggunakan metode *prototyping. Prototyping.*

* + - 1. **Alat Bantu Analisis dan Perancangan**

Dengan metode pendekatan sistem yang berorientasi *object*, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik sistem tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut *Unifield Modelling Language* (UML), diantaranya adalah *Use case diagram,* Skenario *use case, Activiy diagram, Class diagram dan Sequence diagram.*

# HASIL DAN PEMBAHASAN

* 1. **Analisis Sistem yang Berjalan**

Pada bagian ini, penulis melakukan analisa sistem atau penguraian dari proses yang saat ini sedang berjalan pada rekonsiliasi transaksi pada jenis tagihan *reload service, payment point* dan *ticketing* di PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA, untuk menguraikan permasalahan-permasalahan yang ada agar bisa memberikan solusi untuk sistem yang akan di usulkan.

* + 1. ***Use case diagram***

Berikut ini use case pada proses rekonsiliasi transaksi yang berjalan :



**Gambar 4.1** *Use Case Diagram* Proses Rekonsiliasi Transaksi yang Berjalan

* + 1. ***Activity diagram***

Berikut ini activity diagram pada proses rekonsiliasi transaksi yang berjalan :



**Gambar 4.2** *Activity Diagram* Pencocokan Data

* 1. **Perancangan Sistem**

Sistem yang akan dirancang, mengacu pada data evaluasi sistem yang berjalan untuk memperbaharui proses rekonsiliasi transaksi *reload service* *payment point* dan *ticketing* yang menggunakan *software* pengolah data diubah ke dalam sistem baru.

* + 1. **Tujuan perancangan sistem**

Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi pada hal-hal seperti proses rekonsiliasi yang menggunakan *software* pengolah data dan pengiriman laporan yang masih dikirimkan via *email* menjadi lebih mudah dikelola dan menyajikan laporan yang dapat di *download* , dan mengefisienkan waktu.

* + 1. **Gambaran umum sistem yang diusulkan**

Berikut

* + - 1. ***Use case diagram***

Berikut ini adalah use case diagram pada sistem yang diusulkan :



**Gambar 4.3** *Use Case Diagram* Proses Rekonsiliasi Transaksi yang Diusulkan

* + - 1. ***Activity diagram***

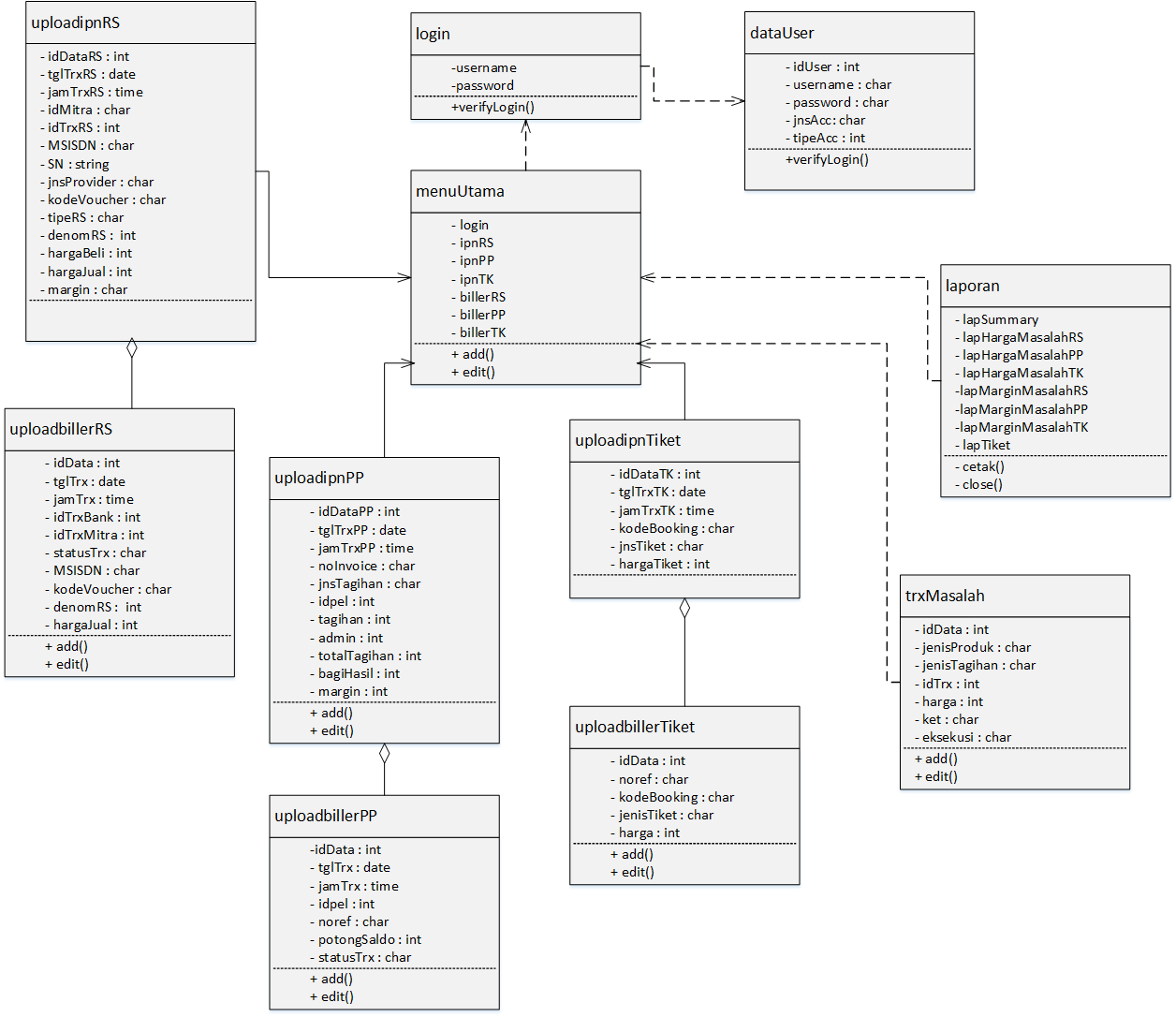
*Berikut ini activity diagram sistem yang diusulkan :*



**Gambar 4.4** *Activity diagram* proses rekonsiliasi

* + - 1. ***Class diagram***

Berikut ini adalah *class diagram* pada sistem yang diusulkan :



**Gambar 4.5** *Class diagram* sistemyang diusulkan

* + - 1. ***Sequence diagram***

Berikut ini adalah *sequence diagram* proses rekonsiliasi transaksi *reload service*, *payment point* dan *ticketing* pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :



**Gambar 4.6** *Sequence Diagram Proses rekonsiliasi*

* 1. **Implementasi**

Berikut ini adalah implementasi pada sistem yang diusulkan :

* + 1. **Implementasi Perangkat Lunak**

Berikut ini implementasi perangkat lunak :

1. *Browser* (Google Chrome atau Firefox)
2. *Database* MySQL
3. XAMPP
4. Notepad/notepad++/Sublime
   * 1. **Implementasi Perangkat Keras**

Berikut ini implementasi perangkat keras :

1. Processor intel core 2 duo untuk PC
2. Processor intel i3 / i5 untuk laptop
3. RAM minimal 4 GB
4. HDD internal 250 GB
5. Monitor
6. Mouse dan keyboard

# V. KESIMPULAN DAN SARAN

* 1. **Kesimpulan**

Rekonsiliasi adalah proses pencocokan data antara data A dengan data B, dimana pada data A yang dimaksud adalah ada transaksi dari perusahaan PT. INDOTAMA PALAPA NUSANTARA dengan data Biller. Kendala pada proses pencocokan data yang dilakukan pada sistem yang berjalan yaitu menggunakan software pengolah data tidak efektif lagi karena jumlah transaksi yang bertambah banyak dan proses pencocokan data, pengecekan harga dan pengecekan margin pertransaksi yang dilakukan satu persatu sesuai jenis transaksi mengalami banyak kendala, dimulai dari software pengolah data yang gagal berfungsi, lama memproses rumus dsb. Untuk itu penulis membuat sistem informasi rekonsiliasi transaksi dengan menggunakan *script* perintah *trigger* pada *MySQL* agar membantu eksekutor rekonsiliasi dalam efektifitas pekerjaannya.

* 1. **Saran**

Sistem informasi yang diusulkan masih dapat dikembangkan lagi, tidak hanya terpaku pada sistem informasi yang penulis buat. Karena terdapat keterbatasan ilmu dan wawasan penulis maka disarankan untuk dapat dikembangkan lagi agar benar-benar menigkatnya efektifitas menggunakan sistem informasi rekonsiliasi dengan melakukan rekonsiliasi menggunakan *software* pengolah data meningkat.

# VI. DAFTAR PUSTAKA

**Artikel jurnal:**

1. Noor. Fakhrudin, (5 Desember 2018), "Perancangan Aplikasi Peta Bandung"[online], 2014, Available: http://elib.unikom.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jbptunikompp-gdl-fakhrudinn-32769
2. Purnomo. Eko Sigit, dan Samopa. Febriliyan, Jurnal Teknik Pomits, "Pembuatan Sistem Informasi Rekonsiliasi Keuangan Negara Menggunakan PHP dan MySQL", vol. 2, no. 2, 2013, pp. A-371-A-375
3. Arin. Ikrar Ardinata, dan Sihombing. Rollers Herwin, ComTech, "Perancangan Sistem Informasi Rekonsiliasi Transaksi (Biller XYZ)", vol.5 no. 1, 2014, pp. 311-333
4. Fitriawati. Mia, (25 Desember 2018), "Sistem Informasi Pemesanan Wisata dan Ekspedisi Berbasis Web Pada Kampung Batu Malakasari"[online], 2015, Available : https://search.unikom.ac.id/index.php/jamika/article/view/646/463

**Buku:**

1. Brian K. Williams, Stacey C. Sawyer; Alih Bahasa, Nur Wijayaning Rahayu dan Th. Arie Prabawati, *Using Information Technology: Pengenalan Praktis Dunia Komputer dan Komunikasi,* 7, Andi Offset, 2007
2. Suryana. Taryana, dan Koesheryatin, *Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, & JavaScript,* PT. Elex Media Komputindo, 2014

**Internet:**

1. Wikipedia, "Sistem Informasi", 2018. Website : https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem\_informasi diakses tanggal 12 Desember 2018.
2. Karya Tulis Ilmiah, "Hubungan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Manajemen", 25 April 2016. Website : https://karyatulisilmiah.com/hubungan-teknologi-informasi-dan-sistem-informasi-manajemen/ diakses tanggal 25 Desember 2018.
3. Wikipedia, "Pemrograman", 2018. Website : https://id.wikipedia.org/wiki/Pemrograman diakses tanggal 24 Desember 2018.
4. Rasjid. Fadjar Efendy, "Bahasa Pemrograman Populer PHP", 2018. Website : https://www.ubaya.ac.id/2018/content/articles\_detail/144/Bahasa-Pemrograman-populer-PHP.html, diakses tanggal 25 Desember 2018.
5. Wikipedia, "MySQL", 2018. Website : https://id.wikipedia.org/wiki/MySQL, diakses tanggal 12 Desember 2018.
6. Syafitri. Irmayani, "Pengertian Trigger", 2018. Website : https://www.nesabamedia.com/pengertian-trigger/, diakses tanggal 12 Desember 2018.