



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**RANCANG BANGUN SISTEM
REKOMENDASI PEMBUKUAN DAN REKONSILIASI BANK
DENGAN ALGORITMA FORWARD CHAINING
(STUDI KASUS: PT JURNAL CONSULTING INDONESIA)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)**



**Fery Japminto
11110110048**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2018**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini, saya

Nama : Fery Japminto

NIM : 11110110048

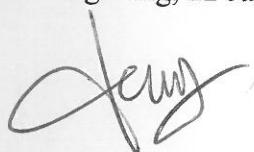
Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pembukuan dan Rekonsiliasi Bank dengan Algoritma Forward Chaining (Studi Kasus: PT Jurnal Consulting Indonesia)*" adalah karya ilmiah pribadi saya, bukan karya ilmiah yang ditulis oleh orang atau lembaga lain. Semua karya ilmiah orang atau lembaga lain yang dirujuk dalam skripsi ini telah disebutkan sumbernya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika pada kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah Skripsi yang telah saya tempuh.

Tangerang, 22 Januari 2018



Fery Japminto

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
RANCANG BANGUN SISTEM
REKOMENDASI PEMBUKUAN DAN REKONSILIASI BANK
DENGAN ALGORITMA FORWARD CHAINING
(STUDI KASUS: PT JURNAL CONSULTING INDONESIA)

Oleh

Nama : Fery Japminto

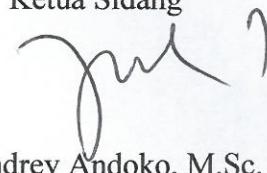
NIM : 11110110048

Fakultas : Teknik dan Informatika

Program Studi : Teknik Informatika

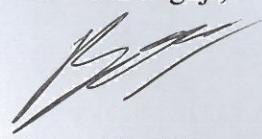
Tangerang, 22 Januari 2018

Ketua Sidang



Ir. Andrey Andoko, M.Sc.

Dosen Penguji,



Marcel Bonar K., S.Kom., M.Sc.

Dosen Pembimbing I



Ni Made Satvika Iswari, S.T., M.T.

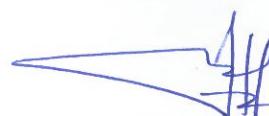
Dosen Pembimbing II



Nunik Afriliana, S.Kom., M.M.S.I.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Maria Irmina Prasetyowati, S.Kom., M.Sc.

RANCANG BANGUN SISTEM
REKOMENDASI PEMBUKUAN DAN REKONSILIASI BANK
DENGAN ALGORITMA FORWARD CHAINING
(STUDI KASUS: PT JURNAL CONSULTING INDONESIA)

ABSTRAK

Rekonsiliasi adalah salah satu proses yang terjadi dalam sistem akuntansi dengan tujuan memastikan tidak ada perbedaan saldo antara rekening bank dan pembukuan perusahaan yang terjadi dalam suatu periode tertentu. Dalam proses rekonsiliasi, seringkali dilakukan secara manual, yaitu dengan membandingkan data hasil *print out* dari rekening bank dengan apa yang tercatat dalam buku besar perusahaan. Hal ini yang menjadi dasar dalam penelitian ini, yaitu membuat sistem rekomendasi pembukuan dan rekonsiliasi bank untuk membantu pengguna aplikasi Jurnal dalam melakukan proses rekonsiliasi bank. Penelitian ini lebih berfokus untuk membuat sistem rekomendasi kecocokan data antara rekening koran dengan pembukuan perusahaan berdasarkan aturan pencocokan yang dapat diatur oleh pengguna agar dapat direkonsiliasi atau merekomendasikan pencatatan ke dalam buku besar apabila terdapat aturan yang cocok dan belum ada data pembukuan. Sistem rekomendasi dibuat dengan algoritma *forward chaining* untuk menelusuri aturan yang dibuat oleh pengguna hingga menghasilkan rekomendasi kecocokan apabila terdapat data rekening koran yang cocok dengan pembukuan atau menghasilkan rekomendasi pembukuan apabila memenuhi aturan pencocokan tetapi belum ada pencatatan ke dalam buku besar perusahaan. Berdasarkan hasil survei dengan tingkat realibilitas kuesioner 0.716575523, dapat disimpulkan bahwa pengguna puas dengan sistem rekomendasi pembukuan dan rekonsiliasi bank dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna saat ini.

Kata Kunci: Rekonsiliasi Bank, *Forward Chaining*, PT Jurnal Consulting Indonesia, Akuntansi

**U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A**

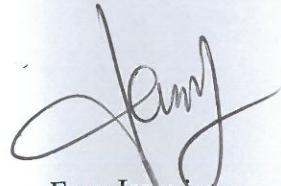
KATA PENGANTAR

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya, skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pembukuan dan Rekonsiliasi Bank dengan Algoritma *Forward Chaining* (Studi Kasus: PT Jurnal Consulting Indonesia)” telah selesai. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Multimedia Nusantara. Skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan dari pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ni Made Satvika Iswari, S.T., M.T. dan Nunik Afriliana, S.Kom., M.M.S.I. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan nasihat dan arahan dalam pengerjaan skripsi dan selalu sabar menghadapi penulis.
2. Seng Hansun, S.Si., M.Cs., Rani S.Kom., M.Kom., dan Nunik Afriliana, S.Kom., M.M.S.I. yang telah menerima proposal skripsi sehingga dapat dilanjutkan ke proses penulisan skripsi.
3. Kedua orang tua, kakak dan adik yang selalu setia mendukung, mendoakan dan memberikan semangat dalam penulisan skripsi.
4. Dr. Ninok Leksono, Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
5. Maria Irmina Prasetyowati, S.Kom., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara yang banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Daniel Witono dan Anthony Kosasi selaku *owner* PT Jurnal Consulting Indonesia yang menerima penulis dalam tempat kerja dan membantu memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
7. Ir. Andrey Andoko, M.Sc. selaku ketua sidang dalam sidang skripsi yang telah meluluskan penulis.
8. Marcel Bonar K., S.Kom., M.Sc. selaku penguji dalam sidang skripsi yang telah memberikan banyak pelajaran serta telah meluluskan penulis.
9. Margaretha Theresia yang selalu menemani dan memberikan semangat selama pengerjaan skripsi ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan. Muhammad Faizal, Septian Nurcahyo, Fitria, Mitha Angreani, Raditya Adi Baskara, Iwan Setiadi dan rekan lainnya yang tidak dapat disebut satu per satu yang selalu mendukung dalam pengerjaan skripsi.
11. Rekan-rekan TIB. Yulius Giann, Adrian Rotama, Timotius Erick, dan lainnya yang selalu mendukung penulis selama pengerjaan skripsi.
12. Rekan-rekan kantor PT Jurnal Consulting Indonesia. Jonathan Willyem, Yosua Hasudungan, Ivana Widjaya, Sugito, Agung, Prima Shella, Eka dan lainnya yang mendukung dan memberi semangat dalam mengerjakan skripsi.

22 Januari, 2018



Fery Japminto

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | iii |
| ABSTRAK | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Rekonsiliasi Bank..... | 6 |
| 2.1.1 Prosedur Rekonsiliasi | 6 |
| 2.1.2 Penyebab Perbedaan Saldo Rekonsiliasi..... | 10 |
| 2.1.3 Laporan Rekonsiliasi..... | 11 |
| 2.2 <i>Forward Chaining</i> | 13 |
| 2.3 Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner | 15 |
| BAB III METODE DAN PERANCANGAN SISTEM | 17 |
| 3.1 Metode Penelitian..... | 17 |
| 3.2 Rancangan Sistem | 18 |
| 3.2.1 Rekonsiliasi Versi Lama | 18 |
| 3.2.2 Rekonsiliasi Versi Baru..... | 22 |
| 3.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 23 |
| 3.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 25 |
| 3.5 <i>Flow Chart</i> | 30 |
| 3.6 Perancangan Algoritma <i>Forward Chaining</i> | 33 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PENELITIAN | 38 |
| 4.1 Spesifikasi Sistem..... | 38 |
| 4.2 Implementasi Aplikasi | 38 |
| 4.2.1 Tampilan Aplikasi | 38 |
| 4.3 Analisi Data..... | 47 |
| 4.3.1 Uji Coba Metode | 47 |
| 4.4 Uji Kepuasan Pengguna | 54 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 60 |
| 5.1 Simpulan..... | 60 |
| 5.2 Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| DAFTAR LAMPIRAN | 63 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Proses <i>Forward Chaining</i> (Sumber: Verina, 2015) | 13 |
| Gambar 3.1 | Tampilan <i>Index Kas dan Bank Versi Lama</i> (my.jurnal.id/registers/index) | 19 |
| Gambar 3.2 | Tampilan <i>Setup Rekonsiliasi</i> (my.jurnal.id/reconciliation/new).... | 19 |
| Gambar 3.3 | Tampilan Traksaksi dalam Periode Rekonsiliasi | 20 |
| Gambar 3.4 | Tampilan Transaksi yang Telah Direkonsiliasi | 20 |
| Gambar 3.5 | <i>Context Diagram</i> Sistem Rekomendasi Pembukuan dan Rekonsiliasi | 23 |
| Gambar 3.6 | <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Sistem Rekomendasi Pembukuan dan Rekonsiliasi | 24 |
| Gambar 3.7 | <i>ERD</i> Sistem dengan Aturan Pengguna..... | 26 |
| Gambar 3.8 | <i>Flowchart</i> Pembuatan Aturan Rekonsiliasi | 31 |
| Gambar 3.9 | <i>Flowchart Import Bank Statement</i> dan Pencocokan dengan Aturan Rekonsiliasi | 32 |
| Gambar 3.10 | Perancangan Algoritma <i>Forward Chaining</i> | 33 |
| Gambar 4.1 | Halaman Login my.jurnal.id | 38 |
| Gambar 4.2 | Halaman Registrasi Pengguna Baru | 39 |
| Gambar 4.3 | Halaman <i>Dashboard</i> . (sumber: https://my.jurnal.id) | 40 |
| Gambar 4.4 | Halaman <i>Index Kas dan Bank</i> | 40 |
| Gambar 4.5 | Halaman <i>Index Bank Rules</i> | 41 |
| Gambar 4.6 | Halaman Pembuatan Aturan Pencocokan. | 41 |
| Gambar 4.7 | Contoh Aturan Rekonsiliasi dengan Nama Tagihan PLN. | 43 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Rekening Koran yang Cocok dengan Aturan Pencocokkan | 43 |
| Gambar 4.9 | Halaman <i>Account Transaction Jurnal</i> | 44 |
| Gambar 4.10 | Halaman <i>Bank Statement Jurnal</i> | 44 |
| Gambar 4.11 | Halaman Rekonsiliasi Jurnal | 45 |
| Gambar 4.12 | Halaman <i>Import Bank Statements</i> | 46 |
| Gambar 4.13 | Tab Rekening Koran pada Halaman Akun Detail..... | 48 |
| Gambar 4.14 | Aturan Pencocokan dengan Urutan Tagihan PLN dan Admin PLN | 49 |
| Gambar 4.15 | Aturan Pencocokan dengan Urutan Admin PLN dan Tagihan PLN. | 49 |
| Gambar 4.16 | Hasil Rekomendasi dengan Urutan Aturan Gambar 4.3.2. | 49 |
| Gambar 4.17 | Hasil Rekomendasi dengan Urutan Aturan Gambar 4.3.3..... | 50 |
| Gambar 4.18 | Tampilan Pencarian Transaksi Berdasarkan Rekening Koran..... | 51 |
| Gambar 4.19 | Tampilan Pembuatan Transaksi Berdasarkan Rekening Koran | 51 |
| Gambar 4.20 | Hasil Kuesioner Pertanyaan 1 | 54 |
| Gambar 4.21 | Hasil Kuesioner Pertanyaan 2 | 55 |
| Gambar 4.22 | Hasil Kuesioner Pertanyaan 3 | 55 |
| Gambar 4.23 | Hasil Kuesioner Pertanyaan 4 | 56 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|----------|--|----|
| Tabel 1 | <i>Schema bank_statements</i> | 27 |
| Tabel 2 | <i>Schema account_transactions</i> | 27 |
| Tabel 3 | <i>Schema bank_rules</i> | 28 |
| Tabel 4 | <i>Schema bank_rule_mappings</i> | 28 |
| Tabel 5 | <i>Schema bank_rule_conditions</i> | 28 |
| Tabel 6 | <i>Schema bank_rule_categories</i> | 29 |
| Tabel 7 | <i>Schema possi_rules</i> | 29 |
| Tabel 8 | <i>Schema possi_matches</i> | 30 |
| Tabel 9 | Contoh <i>Bank Rules</i> | 36 |
| Tabel 10 | Contoh <i>Bank Rule Conditions</i> | 36 |
| Tabel 11 | Contoh <i>Bank rule categories</i> | 36 |
| Tabel 12 | Contoh <i>Bank statements</i> | 36 |
| Tabel 13 | Uji Validitas Kuesioner | 57 |
| Tabel 14 | Uji Reliabilitas Kuesioner | 58 |

