

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN KARTU KREDIT DENGAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) BERBASIS SMS GATEWAY

Disusun Oleh :

RIRI WULANDARI FENIKA

NIM : 2011-31-084

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Pendidikan Sarjana Strata Satu Teknik Informatika

SEKOLAH TINGGI TEKNIK – PLN

Jakarta, Agustus 2015

Mengetahui,

Disetujui,

Meilia Nur Indah Susanti, S.T ., M.Kom
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Yasni Djamain, S.Kom., M.Kom
Pembimbing

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN KARTU KREDIT DENGAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) BERBASIS SMS GATEWAY** ini merupakan karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan tiruan, salinan atau duplikat dari skripsi yang telah dipergunakan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan, baik di lingkungan STT-PLN maupun diperguruan tinggi lain, serta belum pernah dipublikasikan. Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab serta bersedia memikul segala resiko jika ternyata pernyataan diatas tidak benar.

Jakarta, Agustus 2015

RIRI WULANDARI FENIKA
NIM : 2011-31-084

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan ini saya menyampaikan banyak terima kasih kepada :

Ibu Yasni Djamain, S.Kom., M.Kom Selaku Pembimbing

Yang telah memberikan petunjuk, saran-saran serta bimbingannya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Jakarta, Agustus 2015

RIRI WULANDARI FENIKA
NIM : 2011-31-084

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemberian Kartu Kredit Dengan Metode (MFEP) Berbasis SMS Gateway** dengan tujuan agar dalam menseleksi data calon nasabah dapat berjalan dengan waktu yang singkat dan hasil yang diperoleh dapat langsung disampaikan kepada calon nasabah melalui SMS.

Adapun penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi syarat kelulusan dalam mencapai gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Teknik PLN Jakarta. Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan dan masukan dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak DR. Ir. Supriadi Legino, MM, MBA, MA selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknik PLN.
2. Ibu Meilia Nur Indah Susanti, S.Kom., M. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Bapak Abdurrasyid, S.Kom., MMSI selaku Sekretaris Jurusan Teknik Informatika di STT-PLN Jakarta.
3. Ibu Yasni Djamain, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing yang telah banyak membimbing, memberi arahan, masukan serta membantu memecahkan masalah yang di hadapi penulis dalam proses tugas akhir ini.
4. Kedua Orang Tua penulis, Papa dan Mama tercinta Ayuk lia dan Fadillah, atas dukungan materil, moril, maupun spiritual. Juga atas doa dan perhatian yang selalu tercurah.

5. Saudara terdekat terutama Mami Papi dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan nasehat serta dukungan penuh serta perhatiannya.
6. Untuk Ibu dan Bapak dosen khususnya Jurusan Informatika yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis. Terima kasih atas kesabarannya dalam membimbing kami.
7. Ibu Dra. Jumiati M.Pd yang telah membantu dan memberikan arahan serta memotivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan terutama Zola Cintika , Mega , Citra , Intan , Alvionita , Mario , Sarifa, Riskha, teman-teman satu bimbingan dan masih banyak lagi yang tidak dapat penulis jabarkan satu per satu yang telah bersama menerjang medan skripsi. Terima kasih atas bantuan, pengertian, do'a, semangat dan cintanya kepada penulis dalam menyelesaikan aplikasi dan laporan skripsi ini.
9. Bagus Tunggul Samodra yang telah memberikan motivasi dari awal penelitian ini sampai akhir penelitian dan selalu memberikan support dikala senang maupun susah.
10. Saudara-saudara Teater Satu yang selalu memberikan support dalam menjalankan tugas akhir ini.
11. Teman yang berada diluar kota baik Echa, Nayu dan Yani yang selalu memberikan motivasi untuk terus maju dalam melaksanakan penulisan ini.
12. Teman – teman seperjuangan teknik informatika 2011 yang selalu saling memberi semangat, doa, dukungan dan kekuatan kepada penulis selama menjalani proses skripsi ini. Semoga kekompakan dan persaudaraan kita abadi.

13. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas semua dukungan yang telah diberikan.

Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangannya, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan sarannya yang bersifat membangun untuk memperbaiki laporan skripsi ini untuk kedepannya. Semoga penulisan laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya dimasa yang akan datang serta apa yang telah penulis sajikan dapat menambah khasanah wawasan keilmuan kita.

Jakarta, Agustus 2015

Penulis,

Riri Wulandari Fenika

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN KARTU KREDIT DENGAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) BERBASIS SMS GATEWAY

ABSTRAK

Kartu kredit saat ini sangat dibutuhkan dalam masyarakat modern untuk menunjang semua aktivitas dalam sehari-hari dan bisa juga didasarkan kepada gaya hidup (*life style*) dengan memiliki kartu kredit, banyak kemudahan dalam melakukan transaksi apapun dan di manapun sehingga banyaknya nasabah yang mengajukan kartu kredit. Namun permasalahannya adalah dalam menganalisa data calon nasabah layak atau tidaknya menerima kartu kredit masih menggunakan cara yang manual sehingga memakan waktu yang cukup lama untuk menentukan nasabah yang layak menerima kartu kredit.

Dalam menseleksi data calon nasabah menggunakan metode multifactor evaluation process (MFEP) dimana pada metode ini proses penelitian menggunakan “Weightingsystem”. Dalam MFEP seluruh kriteria diberikan bobot karena menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi seleksi kartu kredit mampu mengurangi daftar tunggu nasabah. Keputusan yang telah diperoleh dari hasil seleksi di sampaikan langsung kepada calon nasabah melalui Short Message Service (SMS).

Kata kunci : Kartu kredit, MFEP, SMS Gateway.

ABSTRACT

Current credit card is needed in modern society to support all activities in a day-to-day and can also be based on lifestyle with a credit card, a lot of ease in conducting transactions anywhere and everywhere so that the number of customers who apply for credit cards. But the problem is to analyze the data of prospective customers whether or not to accept credit cards still use manual way so it takes long enough to determine that the customer deserves the credit card.

In selecting the data of prospective customers using multifactor evaluation process (MFEP) whereby the research process using Weightingsystem. In MFEP all the criteria given weight because it is an important factor in making considerations.

Results from this study indicate that by the application of a credit card selection can reduce the waiting list of customers. A decision which has been obtained from the selection directly conveyed to prospective customers through Short Message Service (SMS).

Keywords: Credit Cards, MFEP, SMS Gateway.

DAFTAR ISI

PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penulisan.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Bank Mandiri.....	6
2.1.1 Profil Perusahaan.....	6
2.1.2 Visi dan Misi.....	6
2.1.3 Struktur Organisasi.....	7
2.1.4 Pembukaan Kartu Kredit.....	8
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	10

2.3 Kartu Kredit.....	13
2.4 Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP).....	17
2.4.1 Analisis Algoritma MFEP.....	18
2.5 SMS Gateway.....	19
2.6 Aplikasi Website.....	20
2.7 Browser.....	20
2.8 Database.....	20
2.9 Bahasa Pemrograman.....	21
2.9.1 PHP.....	21
2.9.2 HTML.....	21
2.10 XAMPP.....	22
2.11 MySQL.....	22
2.12 Notepad ++.....	23
2.13 JQuery.....	23
2.14 Cascading Style Sheets.....	24
2.15 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	24
2.16 Unified Modelling Language (UML).....	26

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran.....	35
3.1.1 Mulai.....	36
3.1.2 Rumusan Masalah.....	36
3.1.3 Pengumpulan Data dan Penguasaan Konsep.....	36
3.1.4 Analisis Data dan Kriteria.....	37
3.1.5 Perancangan	37

3.1.6 Pengujian Sistem.....	37
3.1.7 Dokumentasi Dan Pembuatan Laporan.....	38
3.1.8 Selesai.....	38
3.2 Fokus Penelitian.....	38
3.3 Alat Dan Bahan Penelitian.....	38
3.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	39
3.4.1 Lokasi Penelitian.....	39
3.5.2 Waktu Penelitian.....	39
3.5 Analisa Sistem.....	39
3.5.1 Analisa Permasalahan.....	40
3.5.2 Analisa Kebutuhan.....	40
3.6 Perancangan Sistem.....	41
3.6.1 Flowmap Diagram.....	41
3.6.2 Use Case Diagram.....	42
3.6.3 Class Diagram.....	43
3.6.4 Activity Diagram.....	44
3.6.5 Sequence Diagram.....	44
3.7 Spesifikasi Database.....	47
3.7.1 Tabel data nasabah.....	47
3.7.2 Tabel data tambahan.....	48
3.7.3 tabel data perusahaan.....	48
3.7.4 tabel data kriteria.....	49
3.8 Perancangan Tampilan.....	51
3.9 Pengujian Sistem.....	53

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan Aplikasi.....	56
4.2 Hasil Perancangan Aplikasi.....	58
4.2.1 Halaman Login.....	58
4.2.2 Halaman Utama.....	59
4.2.3 Halaman Form Inputan.....	59
4.2.4 List Data Calon.....	60
4.2.5 Hasil dan Keputusan.....	61
4.3 Uji Coba.....	62
4.4 Pembahasan Tabel Perbandingan.....	64

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA.....	67
---------------------	----

LAMPIRAN.....	69
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Kantor Bank Mandiri.....	7
Gambar 2.2 Komponen sistem pendukung keputusan.....	16
Gambar 2.3 Siklus hidup perangkat lunak.....	26
Gambar 2.4 Use Case Diagram.....	27
Gambar 2.5 Class Diagram.....	28
Gambar 2.6 Notasi Actor.....	29
Gambar 2.7 Notasi Use Case.....	30
Gambar 2.8 Notasi Class.....	31
Gambar 2.9 Notasi Interface.....	31
Gambar 2.10 Notasi Interaction.....	32
Gambar 2.11 Notasi Note.....	32
Gambar 2.12 Notasi Dependency.....	32
Gambar 2.13 Notasi Association.....	33
Gambar 2.14 Notasi Generalization.....	34
Gambar 2.15 Notasi Realization.....	34
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	35
Gambar 3.2 Flowmap Diagram.....	41
Gambar 3.3 Use Case Diagram.....	42
Gambar 3.4 Class Diagram.....	43
Gambar 3.5 Activity Diagram.....	44
Gambar 3.6 Sequence Diagram Login.....	45
Gambar 3.7 Sequence Diagram Input Data dan Kriteria.....	45
Gambar 3.8 Sequence Diagram List Calon Nasabah.....	46

Gambar 3.9 Sequence Diagram Hasil dan Keputusan.....	46
Gambar 3.10 Form Login.....	51
Gambar 3.11 Halaman Utama.....	52
Gambar 3.12 Halaman Masukan data yang akan diseleksi.....	52
Gambar 3.13 Halaman list calon nasabah.....	53
Gambar 4.1 Tampilan Form Login.....	58
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	59
Gambar 4.3 Tampilan form Inputan Data & Kriteria.....	60
Gambar 4.4 Tampilan List Calon Nasabah.....	60
Gambar 4.5 Output SMS yang akan diterima oleh calon nasabah.....	61
Gambar 4.6 Tampilan Hasil Keputusan.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria dan Bobot nilai.....	8
Tabel 3.1 Tabel Data Calon Nasabah.....	47
Tabel 3.2 Tabel Data Tambahan.....	48
Tabel 3.3 Tabel Data Perusahaan.....	49
Tabel 3.4 Tabel Data Kriteria.....	49
Tabel 3.5 Tabel Pengujian login.....	53
Tabel 3.6 Pengujian Input Data Nasabah yang akan diseleksi.....	54
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian Login.....	62
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Input Data Nasabah.....	63
Tabel 4.3 Perbandingan sebelum dan setelah menggunakan aplikasi.....	64