



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, 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.

**ANALISIS *FUZZY LOGIC* PENGAMBILAN
KEPUTUSAN INVESTASI PROPERTI
BERDASARKAN PENGHASILAN**

SKRIPSI



Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Erwind Yonathan

11110310006

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

ANALISIS *FUZZY LOGIC* PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI PROPERTI BERDASARKAN PENGHASILAN

Oleh

Erwind Yonathan

11110310006

Diajukan guna Memenuhi Prasyarat Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Gading Serpong, 22 Agustus 2016

Menyetujui,

Ketua Sidang

Penguji

Enrico Siswanto, S.Kom., MBA.

Wella, S.Kom., M.MSI.

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Wira Mungguna, S.Si., M.Sc.

Wira Mungguna, S.Si., M.Sc.

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya :

Nama : Erwind Yonathan

NIM : 11110310006

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil yang saya buat dan kerjakan sendiri, serta tidak merupakan hasil pekerjaan atau penelitian yang dilakukan oleh orang, peneliti, dan / atau perusahaan lain yang kemudian saya ambil atau tiru. Semua data yang saya ambil dari buku atau karya tulis orang atau lembaga lainnya seluruhnya saya cantumkan pada bagian Daftar Pustaka.

Jika dikemudian hari terbukti ditemukan kecurangan dan penyimpangan baik dalam skripsi ini maupun dalam penulisan, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah skripsi yang saya tempuh.

Tangerang, 25 Juli 2016

Erwind Yonathan

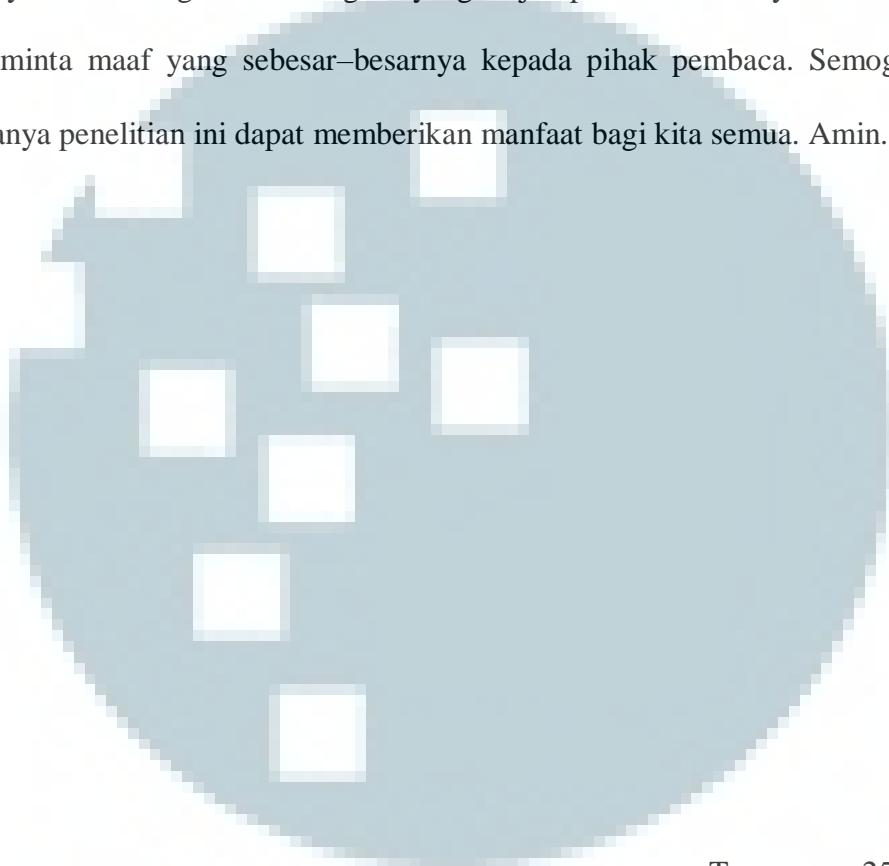
KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan bagi Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan hikmat dan karunia-Nya kepada kita semua selaku hamba-Nya. Puji syukur penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “ANALISIS *FUZZY LOGIC* PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI PROPERTI BERDASARKAN PENGHASILAN”.

Pada penulisan penelitian ini, penulis menyampaikan terimah kasih atas kerja sama yang baik selama ini, kepada :

1. Yang pertama sangat bersyukur dan berterima kasih kepada Tuhan yang telah memberikan kelancaran dalam penelitian ini.
2. Wira Mungguna, S.Si., M.Sc. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi, dan selaku pembimbing selama di Universitas Multimedia Nusantara.
3. Orang tua saya ayah dan ibu yang terus mendukung saya selama ini dan menyemangati saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Natasha, Gustian, Derry, dan rekan-rekan Universitas Multimedia Nusantara yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.
5. Teman-Teman Halo BCA, yang selalu mendukung untuk data yang diperlukan pada penyusunan skripsi ini.
6. Kepada Sahabat-sahabat dan semua yang telah memberikan dukungan yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis dengan bangga bisa mempersembahkan skripsi ini meskipun masih banyak kekurangan-kekurangan yang dijumpai di dalamnya. Maka penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya kepada pihak pembaca. Semoga dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.



Tangerang, 25 Juli 2016

UMN

Erwind Yonathan

ANALISIS *FUZZY LOGIC* PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI PROPERTI BERDASARKAN PENGHASILAN

ABSTRAK

Masalah penentuan kelayakan kredit merupakan masalah yang bersifat samar karena penentuannya tidak bisa dipastikan secara pasti. Banyak parameter-parameter yang menjadi penentu pemberian kredit, penelitian ini bertujuan agar tidak terjadi kesalahan dalam memilih properti diakhir transaksi yang dapat membuat calon *customer* menjadi bingung, penulis akan mengerjakan *Fuzzy database* model Tahani yang akan dilihat melalui aplikasi yang akan membantu *sales/broker* properti dalam merekomendasikan pilihan investasi yang tepat sesuai dengan gaji yang dimiliki oleh calon *customer* serta lama cicilannya.

Penulis mengumpulkan variabel yang akan diolah dengan *fuzzy logic* dan diolah dengan fuzifikasi *query*, sehingga menghasilkan data yang akan digunakan sebagai indikator dari *input* pada aplikasi. Aplikasi akan menghasilkan data rekomendasi produk yang sesuai dengan penghasilan dari *customer*.

Metode pembuatan aplikasi menggunakan RAD , RAD bertujuan mempersingkat waktu yang diperlukan antara perancangan dan penerapan suatu sistem informasi.

Kata Kunci: *fuzzy Logic*, kredit, fuzifikasi, RAD.

FUZZY LOGIC ANALYSIS OF PROPERTY INVESTMENT

DECISION BASED ON INCOME

ABSTRACT

The problem of determining credit worthiness is an issue that is vague because the determination can not be ascertained with certainty. Many parameters that determines lending, the study aims to avoid mistakes in choosing the property at the end of the transaction that can make prospective customers become confused, the author will do Fuzzy database models Tahani be viewed through an application that will help sales / property broker in recommend appropriate investment options in accordance with the salary which is owned by the prospective customer as well as the old mortgage.

Authors collected variables to be processed by the fuzzy logic and mixed with fuzzyfication query, resulting in data that will be used as an indicator of input on the application. The application will generate data on products in accordance with the income of the customer.

The method of making an application using RAD, RAD aims to shorten the time required between the design and implementation of an information system.

Keywords: Fuzzy Logic, credit, fuzifikasi, RAD.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR RUMUS	xii
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
2.1 Pengertian Investasi.....	4
2.2 Pengertian Properti.....	4
2.3 Pengertian Kredit.....	5
2.4 Pengertian KPR	5
2.5 Pengertian Agen Properti.....	5
2.6 Pengertian <i>Fuzzy Logic</i>	6
2.6.1 Alasan Menggunakan <i>Fuzzy Logic</i>	6
2.7 Komponen <i>Fuzzy Logic</i>	7
2.8 Pengertian <i>Database</i>	12
2.9 <i>Database Fuzzy</i> Model Tahani.....	13
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	15
3.1.1 Sejarah Perusahaan	15
3.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	16
3.2.1 Visi.....	16

3.2.2 Misi	16
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.3.1. Menggambarkan fungsi keanggotaan.....	17
3.3.2 Fuzifikasi	19
3.3.3. Fuzifikasi <i>Query</i>	21
3.3.4 Operator Dasar Zadeh untuk Operasi himpunan <i>fuzzy</i>	22
3.4 Perancangan Aplikasi	23
3.4.1 <i>Requirements Planning</i>	24
3.4.1.1 Wawancara	25
3.4.1.2 Analisis Kebutuhan Membangun <i>Fuzzy Database</i> Model Tahani ..	25
3.4.1.3 Produk.....	26
3.4.1.4 Harga Produk	26
3.4.1.5 Ketentuan KPR	27
3.5 Contoh Kasus	27
4.1 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	34
4.2 RAD <i>Design Workshop</i>	35
4.2.1 <i>Design Processes</i>	35
4.2.2 <i>Database</i>	36
4.3 <i>Testing</i>	37
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
DAFTAR LAMPIRAN.....	49
Lampiran	50

DAFTAR GAMBAR

2.1 Representasi <i>Linear</i> Naik.....	9
2.2 Representasi Linear Turun.....	10
2.3 Representasi Kurva Segitiga.....	11
2.4 Representasi Kurva Trapesium.....	12
3.1 Fungsi keanggotaan jangka waktu kredit.....	18
3.2 RAD <i>Aplication Development Cycle</i>	23
3.5 Fungsi keanggotaan Jangka waktu cicilan.....	30
4.1 <i>Activity Diagram</i>	35
4.2 <i>Database Relation</i>	36
4.3 <i>Form login</i>	37
4.4 <i>Main Menu</i>	37
4.5 <i>Form Master Cicilan</i>	38
4.6 Isi <i>Form Master Cicilan</i>	38
4.7 <i>Database Form Master Cicilan</i>	39
4.8 <i>Form Master Jangka Waktu</i>	39
4.9 Isi <i>Form Master Jangka Waktu</i>	40
4.10 <i>Form Master Pekerjaan</i>	40
4.11 Isi <i>Form Master Pekerjaan</i>	41
4.12 <i>Form Master Formula</i>	42
4.13 <i>Form Setting</i>	42
4.14 <i>Form Barang</i>	43
4.15 Isi <i>Form Barang</i>	43
4.16 <i>Form Fuzzy</i>	44

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Contoh <i>Fuzzy Database</i> Tahani.....	13
3.1 Tabel fuzifikasi jangka waktu kredit.....	20
3.2 Tampilan Hasil <i>Fuzzy Query</i>	21
3.3 Tabel Penggunaan Operator Zadeh.....	22
3.4 Tabel cicilan Minimum Perbulan.....	29
3.5 Tabel Fuzifikasi Jangka Waktu Pengembalian.....	31
3.6 Tabel Fuzifikasi Usia.....	32
3.7 Tabel <i>Firestrength</i> (Muda, sedang, Pekerjaan).....	33
3.8 Tabel <i>Firestrength</i> (Parobaya, Lama, Pekerjaan).....	34

UMMN

DAFTAR RUMUS

2.1 Rumus Representasi <i>Linear</i> Naik.....	9
2.2 Rumus Representasi Linear Turun.....	10
2.3 Rumus Representasi Kurva Segitiga.....	11
2.4 Rumus Representasi Kurva Trapesium.....	12



UMN