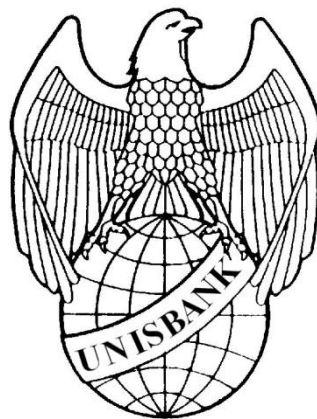


KLASIFIKASI NASABAH PADA KOSPIN JASA SYARIAH MENGUNAKAN METODE DECISION TREE

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Teknik Informatika
Jenjang Program Strata-1



oleh:

AKHMAD BAGUS YULIANTO

16.01.53.0040

20619

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

SEMARANG

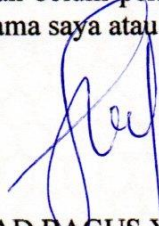
2020

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

Saya, Akhmad Bagus Yulianto, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

KLASIFIKASI NASABAH PADA KOSPIN JASA SYARIAH MENGUNAKAN METODE DECISION TREE

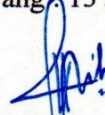
adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



(AKHMAD BAGUS YULIANTO)
NIM : 16.01.53.0040

Disetujui oleh Pembimbing
Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang, 13 Juli 2020



(Dr. Drs Eri Zuliarso, M.Kom.)
NIDN 0623116801



UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rektorat Kampus Mugas :
Jl. Tri Lomba Juang No. 1 Semarang 50241
Telp. (024) 8451976, 8311668, 8454746, Fax (024) 8443240
E-mail : info@unisbank.ac.id

Kampus Kendeng :
Jl. Kendeng V Benda Ngisor Semarang
Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738
E-mail : fe@unisbank.ac.id

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

KLASIFIKASI NASABAH PADA KOSPIN JASA SYARIAH MENGGUNAKAN METODE DECISION 3

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 23 Juli 2020, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 29 Juli 2020

Yang Menyatakan



(**AKHMAD BAGUS YULIANTO**)
NIM : 16.01.53.0040

SAKSI 1

Tim Penguji

(**Dr. Drs. ERI ZULIARSO, M.Kom.**)

SAKSI 2

Tim Penguji

(**JEFFRI ALFA RAZAQ, M.Kom.**)

SAKSI 3

Tim Penguji

(**SRI ENIYATI, S.KOM, M.Cs**)



UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rektorat Kampus Mugas :
Jl.Tri Lomba Juang No. 1 Semarang 50241
Telp. (024) 8451976, 8311668, 8454746, Fax (024) 8443240
E-mail : info@unisbank.ac.id

Kampus Kendeng :
Jl.Kendeng V Benda Ngisor Semarang
Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738
E-mail : fe@unisbank.ac.id

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

KLASIFIKASI NASABAH PADA KOSPIN JASA SYARIAH MENGGUNAKAN METODE DECISION 3

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 23 Juli 2020, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 29 Juli 2020

Yang Menyatakan



(**AKHMAD BAGUS YULIANTO**)
NIM : 16.01.53.0040

SAKSI 1

Tim Penguji

(**Dr. Drs. ERI ZULIARSO, M.Kom.**)

SAKSI 2

Tim Penguji

(**JEFFRI ALFA RAZAQ, M.Kom.**)

SAKSI 3

Tim Penguji

(**SRI ENIYATI, S.KOM, M.Cs**)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

KLASIFIKASI NASABAH PADA KOSPIN JASA SYARIAH MENGUNAKAN METODE DECISION TREE

Ditulis oleh:

NIM : 16.01.53.0040
NAMA : AKHMAD BAGUS YULIANTO

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata 1 Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang : 29 Juli 2020

Ketua

(Dr. Drs Eri Zuliarso, M.Kom.)

NIDN : 0623116801

Sekretaris

(Jeffri Alfa Razaq, S.Kom, M.Kom)

NIDN : 0611018401

Anggota

(Sri Eniyati, S.Kom, M.Cs)

NIDN : 0627096601

MENGETAHUI :

UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG



Fakultas Teknologi Informasi
Dekan

(Kristophorus Hadiono, S.Kom., Ph.D)

NIDN : 0622027601

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul “**Klasifikasi Nasabah Pada Kospin Jasa Syariah Menggunakan Metode Decision Tree**” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Safik Faozi, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Dr. Eri Zuliarso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Dr. Eri Zuliarso, M.Kom selaku Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penelitian ini.
5. Dosen-dosen pengampu di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, 23 Juli 2020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KESIPAN UJIAN TA	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI/ABSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pustaka Yang Terkait Dengan Penelitian	7
2.2 Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan Dengan Penelitian Terdahulu	9
2.3 Data Mining	10
2.4 Klasifikasi	15
2.5 Decision Tree	17
2.6 Bahasa R	20
2.6.1. Cara Kerja Bahasa R.....	22
2.6.2. Kelebihan Bahasa R.....	23
2.6.3. Kekurangan Bahasa R.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Objek Penelitian.....	26
3.2 Jenis Data	26
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.3.1. Wawancara.....	26
3.3.2. Studi Pustaka.....	27
3.4 Metode Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	33
4.2 Pembahasan.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	56
5.2. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tahap-Tahap Data Mining	14
2.2. Konsep Pohon Keputusan	17
2.3. Contoh Pohon Keputusan.....	18
4.1. Script Pemanggilan Packages	33
4.2. Data Nasabah Kospin Jasa Syariah Semarang	34
4.3. Struktur Data Nasabah Kospin Jasa Syariah Semarang.....	34
4.4. Script Histogram	35
4.5. Histogram Atribut Tujuan	35
4.6. Histogram Atribut Nilai	36
4.7. Histogram Atribut Gaji	36
4.8. Histogram Atribut Jaminan	37
4.9. Histogram Atribut Hasil	37
4.10. Script Partisi Data	38
4.11. Data Latih.....	38
4.12. Data Uji	38
4.13. Pohon Keputusan	39
4.14. Hasil Akurasi.....	40
4.15. Pohon Keputusan Node 1	43
4.16. Pohon Keputusan Node 1.1	47
4.17. Pohon Keputusan Akhir	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Perbedaan Penelitian	9
3.1. Data Nasabah Kospin Jasa Syariah Semarang	28
3.2. Transformasi Data Latih	30
3.3. Transformasi Data Uji.....	31
4.1. Analisis Atribut Nilai Node 1	42
4.2. Data Gaji Sedang Dan Besar.....	43
4.3. Analisis Atribut Nilai Node 1.1	46
4.4. Data Nilai Pinjaman Sedang Dan Besar	47
4.5. Analisis Atribut Nilai Node 1.1.1	49
4.6. Tabel Keputusan.....	50
4.7. Hasil Klasifikasi.....	52