

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	2
1.4. Metode Penulisan	3
1.5. Sistematika Penelitian	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Regresi	5
2.1.1. Regresi Logistik.....	5

2.1.1.1 Pembentukan model regresi logistik	6
2.1.1.2 Estimasi parameter regresi logistik	8
2.1.1.3 Algoritma <i>Fisher Scoring</i>	18
2.1.1.4. Probability event dan Odds Ratio	21
2.1.1.5. <i>Odds Ratio</i> untuk prediktor kualitatif	21
2.1.1.6 Inferensi dalam regresi logistik	22
2.1.1.7. Kriteria pemilihan model regresi logistik	24
2.2 Probabilitas Gabungan, Marginal dan Bersyarat	24

BAB III *CHI-SQUARE AUTOMATIC INTERACTION DETECTOR (CHAID)*

3.1 Teknik Klasifikasi	26
3.1.1 Teknik Pohon Keputusan (<i>Decision Tree</i>)	27
3.1.2 <i>Chi-square Automatic Interaction Detector (CHAID)</i>	29
3.1.2.1 Distribusi <i>Chi-Square</i>	31
3.1.2.1.1 Uji <i>Chi-Square</i> (χ^2)	33
3.1.2.2 Koreksi Bonferroni (<i>Benferroni Correction</i>)	35
3.1.2.3 Algoritma <i>CHAID</i>	38
3.1.2.3.1 Keunggulan Algoritma <i>CHAID</i>	41
3.2. <i>Tree Pruning</i> (Pemangkasan Pohon Keputusan)	42
3.2.1 <i>Pre Pruning</i>	42
3.2.2 <i>Post Pruning – Reduced Error Pruning (REP)</i>	43
3.3 Perhitungan Keakuratan	44
3.3.1 Keakuratan Klasifikasi	45

3.3.2 Sensitivitas.....	46
3.3.3 Spesifisitas	47

BAB IV STUDI KASUS

4.1 Pengantar Data	48
4.2 Perangkat Lunak yang Digunakan	52
4.3 Pengolahan Data.....	52
4.3.1 Regresi Logistik	52
4.3.1.1 Pemilihan Model Terbaik.....	77
4.3.1.2 Uji <i>Goodness of Fit</i>	78
4.3.2. Metode <i>CHAID</i> (<i>Chi-square Automatic Interaction Detector</i>).....	79
4.3.2.1 Tahap Penggabungan	79
4.3.2.1.1 Tabel Tabulasi dan Uji <i>Chi-Square</i>	79
4.3.2.1.2 Uji Tingkat Signifikansi	93
4.3.2.1.3 Koreksi Bonferroni.....	95
4.3.2.2 Tahap Pemisahan (<i>Splitting</i>)	97
4.3.2.3 Tahap Penghentian (<i>Stopping</i>)	98
4.3.3. Regresi Logistik dengan Metode <i>CHAID</i>	100
4.3.3.1 Pemilihan Model Terbaik.....	113
4.3.3.2 Uji <i>Goodness of Fit</i>	114
4.3.3.3. <i>Odds Ratio Car Insurance</i>	118
4.1.4 Perbandingan Jumlah Data dengan Tingkat Akurasi	119

4.1.5 Perbandingan Jumlah Data dengan Kesalahan Tipe II.... 120

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 122

5.2 Saran..... 123

DAFTAR PUSTAKA 124

LAMPIRAN..... 127

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Kontigensi (<i>Cross Tabulation</i>)	24
Tabel 2.2 Probabilitas Gabungan dan Probabilitas Marginal	25
Tabel 3.1 Struktur Data Uji <i>Chi-Square</i>	33
Tabel 3.2 Probabilitas Sel	33
Tabel 3.3 Matriks untuk Banyaknya Nilai Prediksi dan Aktual	45
Tabel 4.1 Deskripsi Data.....	48
Tabel 4.2 Uji Signifikansi Parameter Model 1.....	52
Tabel 4.3 Uji Signifikansi Parameter Model 2.....	54
Tabel 4.4 Uji Signifikansi Parameter Model 3.....	56
Tabel 4.5 Uji Signifikansi Parameter Model 4.....	58
Tabel 4.6 Uji Signifikansi Parameter Model 5.....	60
Tabel 4.7 Uji Signifikansi Parameter Model 6.....	62
Tabel 4.8 Uji Signifikansi Parameter Model 7.....	64
Tabel 4.9 Uji Signifikansi Parameter Model 8.....	66
Tabel 4.10 Uji Signifikansi Parameter Model 9.....	67
Tabel 4.11 Uji Signifikansi Parameter Model 10.....	69
Tabel 4.12 Uji Signifikansi Parameter Model 11.....	71
Tabel 4.13 Uji Signifikansi Parameter Model 12.....	72
Tabel 4.14 Uji Signifikansi Parameter Model 13.....	74
Tabel 4.15 Uji Signifikansi Parameter Model 14.....	75
Tabel 4.16 Uji Signifikansi Parameter Model 15.....	76
Tabel 4.17 Nilai <i>AIC</i> dari masing-masing model.....	77
Tabel 4.18 Tabel Prediksi Regresi Logistik	79
Tabel 4.19 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>Job3</i>	80
Tabel 4.20 Tabel <i>Expected</i> Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>Job3</i>	80
Tabel 4.21 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>Job5</i>	81

Tabel 4.22 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>Job5</i>	81
Tabel 4.23 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>Job6</i>	82
Tabel 4.24 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>Job6</i>	82
Tabel 4.25 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>Job8</i>	83
Tabel 4.26 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>Job8</i>	84
Tabel 4.27 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>Marital1</i>	84
Tabel 4.28 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>Marital1</i>	85
Tabel 4.30 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>Education2</i>	86
Tabel 4.31 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>Education2</i>	86
Tabel 4.32 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>HHInsurance</i>	87
Tabel 4.33 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>HHInsurance</i>	87
Tabel 4.34 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>CarLoan</i>	88
Tabel 4.35 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>CarLoan</i>	88
Tabel 4.36 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>LastContactDay</i>	89
Tabel 4.37 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>LastContactDay</i>	89
Tabel 4.38 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>NoOfContacts</i>	90
Tabel 4.39 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>NoOfContacts</i>	90
Tabel 4.40 Tabel Tabulasi Silang <i>Car Insurance</i> dan <i>DaysPassed</i>	92
Tabel 4.41 Tabel <i>Expected Car Insurance</i> dan <i>DaysPassed</i>	93
Tabel 4.42 Hasil Uji Tingkat Signifikansi	94
Tabel 4.43 Hasil Koreksi Bonferroni	96
Tabel 4.44 Hasil Uji Signifikansi setelah Penggabungan	98
Tabel 4.45 Uji Signifikansi Parameter Model 1.....	100
Tabel 4.46 Uji Signifikansi Parameter Model 2.....	102
Tabel 4.47 Uji Signifikansi Parameter Model 3.....	104
Tabel 4.48 Uji Signifikansi Parameter Model 4.....	105
Tabel 4.49 Uji Signifikansi Parameter Model 5.....	107
Tabel 4.50 Uji Signifikansi Parameter Model 6.....	108
Tabel 4.51 Uji Signifikansi Parameter Model 7.....	109

Tabel 4.52 Uji Signifikansi Parameter Model 8.....	111
Tabel 4.53 Uji Signifikansi Parameter Model 9.....	112
Tabel 4.54 Uji Signifikansi Parameter Model 10.....	113
Tabel 4.55 Informasi Nasabah	117
Tabel 4.56 Informasi Nasabah dengan Metode <i>CHAID</i>	117
Tabel 4.57 Perbandingan Jumlah Data dengan Tingkat Akurasi	121
Tabel 4.58 Perbandingan Jumlah Data dengan Kesalahan Tipe II	122

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Klasifikasi <i>Car Insurance</i> dan Faktor yang Mempengaruhi.....	128
Lampiran 2. Program dan Hasil Regresi Logistik <i>Car Insurance</i> Menggunakan <i>Software R</i>	129
Lampiran 3. Program dan Hasil <i>Chi-Square Automatic Interaction Detector (CHAID)</i> <i>Car Insurance</i> Menggunakan <i>Software R</i>	149
Lampiran 4. Program dan Hasil Koreksi Bonferroni Menggunakan <i>Software R</i>	154
Lampiran 5. Program dan Hasil Penarapan <i>Chi-Square Automatic Interaction Detector</i> <i>(CHAID)</i> pada Regresi Logistik Menggunakan <i>Software R</i>	169
Lampiran 6. Program dan Hasil <i>Odds Ratio</i> Data <i>Car Insurance</i>	181