

ABSTRAK

Nama : ADI CHANDRA

NIM : 01638220002

Judul :

**MEMPERTAHANKAN CUSTOMER LIFETIME VALUE MELALUI
PENAWARAN CROSS-SELLING DENGAN GIMMICK VOUCHER
MENGUNAKAN LOGISTIC REGRESSION DAN RANDOM FOREST**

(xv + 66 halaman: 24 gambar; 18 tabel)

Tesis ini dilakukan pada industri asuransi jiwa yang merupakan penelitian *Data Mining* dengan teknik *Supervised Learning - Machine Learning* (ML) dan metode klasifikasi dimana model dibentuk dengan menggunakan *Logistic Regression* (LR) dan *Random Forest* (RF). Model akan mengidentifikasi hubungan variabel input (=independen variable) yang lebih menentukan/ dominan/berpengaruh dalam pengambilan keputusan dari sisi konsumen saat aktivitas *cross-sell* ditawarkan dengan label output (=dependen variable) berupa YA (menerima tawaran yang diberikan) atau TIDAK (menolak tawaran yang diberikan). Penawaran *cross-sell* menggunakan *gimmick* berupa *shopping voucher* yang diperkirakan bisa membantu *success rate* penawaran *cross-sell*.

Tesis ini menggunakan data primer berupa data pemegang polis asuransi jiwa aktif yang saat ini memiliki produk *dwiguna* (=endowment) dimana polisnya sudah mendekati tanggal jatuh tempo (=maturity date) yaitu 3 bulan sebelumnya.

Pemegang polis (yang selanjutnya disebut nasabah) terdiri dari 500 nasabah. Data terdiri dari 21 (dua puluh satu) variabel independen dan (satu) output berlabel.

Data ditarik setelah 30 hari kalender setelah penawaran dilakukan dari salah satu *batch* kegiatan *cross-sell* yang dilakukan perusahaan. Model klasifikasi akan dibangun dengan menggunakan *software* Visual Studio Code – Python. Baik Model Logistic Regression maupun Model Random Forest memberikan *performance* yang sangat baik. Novelti penelitian dari hasil model Logistic Regression dan Random Forest menunjukkan bahwa nilai vouchers walau merupakan salah satu variabel penting namun bukan merupakan variabel yang dominan dan menentukan. Referring dan Currency tampil sebagai variabel yang penting dan dominan di ke-2 model. Oleh sebab itu, 2 (dua) variabel ini harus diperhatikan dengan baik oleh perusahaan.

Kata Kunci: *customer lifetime value, maturity date, cross-selling, gimmick, logistic regression, life insurance.*

Referensi: 62 (1967-2022)