

SKRIPSI

PEMODELAN ATRISI KARYAWAN MENGGUNAKAN *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM) BERDASARKAN KERNEL *RADIAL BASIS FUNCTION* (RBF)

EMPLOYEE ATTRITION MODELING USING SUPPORT VECTOR MACHINE BASED ON RADIAL BASIS FUNCTION KERNEL



INDRI WIDYAWATI HANDAYANI

24010120140166

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMODELAN ATRISI KARYAWAN MENGGUNAKAN *SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)* BERDASARKAN KERNEL *RADIAL BASIS FUNCTION (RBF)*

Telah disiapkan dan disusun oleh:

INDRI WIDYAWATI HANDAYANI


24010120140166

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 22 April 2024

Pembimbing II/Penguji,

Penguji,


Bambang Irawanto S.Si., M.Si.
NIP. 196707291994031001

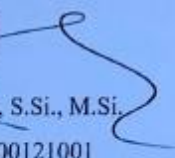

Dr. Dra. Titi Udjiani S.R.R.M. M.Si.
NIP. 196402231991022001


Mengetahui,

Ketua Departemen Matematika

Pembimbing I/Penguji,




Dr. Susilo Hariyanto, S.Si., M.Si.
NIP. 197410142000121001


Farikhin S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 197312202000121001

ABSTRAK

PEMODELAN ATRISI KARYAWAN MENGGUNAKAN *SUPPORT VECTOR MACHINE* (SVM) BERDASARKAN KERNEL *RADIAL BASIS FUNCTION* (RBF)

oleh

Indri Widyawati Handayani

24010120140166

Atrisi karyawan merupakan pengurangan karyawan yang dilakukan oleh perusahaan karena beberapa faktor yang bisa bersifat sukarela ataupun tidak sukarela. Fenomena ini adalah masalah penting bagi suatu perusahaan yang harus ditangani dengan tepat agar perusahaan tidak mengalami kerugian yang sangat besar. Untuk mengatasinya dan karena jumlah data yang pasti besar maka Klasifikasi merupakan langkah yang tepat untuk meminimalkan terjadinya atrisi. Terdapat berbagai metode dalam klasifikasi, salah satunya *Support Vector Machine*. Metode *Support Vector Machine* merupakan metode yang dapat menangani data non-linear dengan menggunakan Kernel RBF. Pada penelitian ini mencari paramter terbaik sehingga menghasilkan *hyperplane* dan akurasi terbaiknya. Didapatkan pada penelitian ini parameter *gamma* dan C terbaiknya yaitu *gamma*=1 dan C=1 sehingga didapatkan nilai akurasinya sebesar 76,25% dengan pembagian data latih dan data uji sebesar 80%:20%.

Kata Kunci : *Atrisi Karyawan, Support Vector Machine, Kernel RBF.*

ABSTRACT

EMPLOYEE ATTRITION MODELING USING SUPPORT VECTOR MACHINE BASED ON RADIAL BASIS FUNCTION KERNEL

oleh

Indri Widyawati Handayani

24010120140166

Employee attrition is a reduction in employees carried out by companies due to several factors that can be voluntary or involuntary. This phenomenon is an important problem for a company that must be handled appropriately so that the company does not suffer huge losses. To overcome this and because the amount of data is definitely large, classification is the right step to minimize attrition. There are various methods in classification, one of which is Support Vector Machine. The Support Vector Machine method is a method that can handle non-linear data using the RBF Kernel. In this study looking for the best parameters so as to produce the best hyperplane and accuracy. The best gamma and C parameters obtained in this study are $\gamma = 1$ and $C = 1$ so that the accuracy value is 76,25% with the division of training data and test data 80%: 20%.

Keywords : Employee Attrition, Support Vector Machine, RBF kernels.