

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

Program Studi : Teknik Informatika  
Tugas Akhir Sarjana Komputer  
Semester Genap Tahun 2020

**IMPLEMENTASI ALGORITMA SIMILARITAS LANCE AND  
WILLIAMS PADA CASE-BASED REASONING UNTUK  
PENYELESAIAN MASALAH DATA INTERNET  
PELANGGAN CORPORATE PT TELKOM INDONESIA**

**Adi Prasetyo  
NIM : 16.01.53.0027**

***Abstrak***

Salah satu (ISP) *Internet Service Provider* terkenal di Indonesia yaitu PT Telkom Indonesia dengan produk data internet untuk kalangan perusahaan meliputi Astinet, Metro-E, dan VPNIP, di sisi lain perusahaan *corporate* memerlukan waktu yang efektif dan cepat guna mengatasi gangguan pada layanan data internet karena untuk kelancaran operasional perusahaan agar terus berjalan.

Untuk mengatasi hal tersebut, dapat menggunakan *artificial intelligence* dengan menerapkan algoritma *Lance and Williams* dan metode *Case-Based Reasoning* yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi yang dapat memberikan penyelesaian solusi masalah berdasarkan keluhan pelanggan *corporate* dan lampu indikator pada modem yang mempermudah mengatasi gangguan secara dini oleh pelanggan *corporate*.

Di dalam penelitian pelanggan *corporate* dapat melakukan konsultasi dengan memilih indikator sesuai dengan keadaan yang terjadi, masing-masing indikator diberikan bobot 1 yang dapat memberikan perhitungan cepat dan sederhana, meskipun apabila dibandingkan dengan indikator yang berbobot tingkat akurasi akan lebih tinggi. Hasil konsultasi tertinggi dapat dijadikan solusi penanganan gangguan, apabila hasil konsultasi tertinggi  $\leq 20\%$  maka tidak bisa dijadikan solusi kemudian masuk ke dalam *revise*, nilai 'a' merupakan jumlah kesamaan antara indikator saat konsultasi dan data di dalam *database*, semakin banyak 'a' maka tingkat kemiripan akan semakin tinggi.

***Kata Kunci :***

*Gangguan, Android, Case-based reasoning, Similaritas Lance & Williams*

## **Abstract**

*One of the most famous Internet Service Providers (ISPs) in Indonesia, PT Telkom Indonesia, with internet data products for companies provided by Astinet, Metro-E, and VPNIP, although, the company provides effective and fast time to use service changes. internet data due to the smooth operation of the company in order to continue running.*

*To overcome this, artificial intelligence can be used by using the Lance and Williams algorithm and Case-Based Reasoning methods developed in the form of applications that can provide solutions to problem solving in customer companies and indicator lights on modems that can be accessed by corporate customers.*

*In this research, companies can conduct consultations by selecting indicators that correspond to the circumstances that occur, each indicator is given a weighting of 1 that can provide quick and simple calculations, facing struggles compared to indicators weighing higher levels of accuracy. The highest consultation results can be made handling solutions, get the highest consultation results  $\leq 20\%$  then the solution cannot be used then enter into revision, the value of 'a' is the amount related between the indicator during consultation and data in the database, the more 'a' the higher of the level of similarity will be.*

## **Keywords**

*Interference, Android, Case-based reasoning, Lance & Williams similarity*

Pembimbing



(Setyawan Wibisono, S.Kom., M.Cs.)

NIDN : 0007067301