

ABSTRAK

Implementasi Metode Fuzzy untuk Mengukur Hasil Evaluasi Instrumen Pada Aplikasi Indeks KAMI (Keamanan Informasi) Indonesia

Oleh : Chakra Bernat Yusuf

Pembimbing 1 : Mohamad Irfan, S.T., M.Kom

Pembimbing 2 : Faiz M. Kaffah, S.T., M.T.

Keamanan informasi pada suatu organisasi merupakan hal yang sangat penting dan harus menjadi perhatian utama. Terdapat ancaman yang tidak semata-mata dilakukan oleh manusia, melainkan bisa juga dengan keadaan yang tidak terduga, seperti bencana alam. Hal itu sangat penting untuk diperhatikan, agar tidak mendapat kerugian di kemudian hari. Pemerintah merancang dan membuat sebuah aplikasi tolak ukur dalam kriteria penerapan keamanan informasi tersebut yaitu indeks KAMI. Indeks KAMI (Keamanan Informasi) yang merupakan aplikasi yang digunakan sebagai alat bantu untuk menganalisa dan mengevaluasi tingkat kesiapan (kelengkapan dan kematangan) penerapan keamanan informasi di sebuah organisasi sesuai dengan kriteria pada SNI ISO/IEC 27001. Pengisian indeks KAMI masih menggunakan cara manual yaitu dengan mengisi pada file excel, hal itu membuat pengumpulan data harus file by file. Oleh karena itu, pada penelitian ini indeks KAMI dibangun dengan menggunakan pemrograman berbasis web, sehingga pengguna nantinya diharapkan bisa lebih mudah dan lebih cepat dalam menggunakan aplikasi tersebut. Dalam pengembangannya, terdapat metode yang akan diterapkan pada aplikasi ini yaitu logika fuzzy. Logika fuzzy diimplementasikan pada aplikasi indeks KAMI (Keamanan Informasi) di dalam fungsi prediksi hasil akhir. Dalam penelitian ini, hasil prediksi menggunakan metode fuzzy mamdani mendapatkan hasil presentase kesalahan MAPE 19,17%, sehingga tingkat keakuratan implementasi metode fuzzy Mamdani pada aplikasi indeks KAMI yaitu 80,83%.

Kata kunci: indeks KAMI (Keamanan Informasi), Aplikasi Web, Metode Fuzzy Mamdani.

ABTRACT

Implementation of the Fuzzy Method for Measuring Instrument Evaluation Results in the Indeks KAMI Application (Information Security) Indonesia

Oleh : Chakra Bernat Yusuf

Pembimbing 1 : Mohamad Irfan, S.T., M.Kom

Pembimbing 2 : Faiz M. Kaffah, S.T., M.T.

Information security in an organization is very important and should be a major concern. There are threats that are not solely carried out by humans, but can also with unforeseen circumstances, such as natural disasters. It is very important to note, so as not to lose in the future. The government designed and made a benchmark application in the information security application criteria, the indeks KAMI. Indeks KAMI (Information Security) which is an application that is used as a tool to analyze and evaluate the level of readiness (completeness and maturity) of the application of information security in an organization in accordance with the criteria in SNI ISO / IEC 27001. Filling in the index KAMI still uses the manual method by filling in the excel file, it makes the collection of data must be file by file. Therefore, in this study the index KAMI was built using web-based programming, so that later users were expected to be able to make it easier and faster to use the application. In its development, there is a method that will be applied to this application, namely fuzzy logic. Fuzzy logic is implemented in the index KAMI (Information Security) index application in the final result prediction function. In this study, the prediction results using the fuzzy mamdani method get the percentage of error MAPE 19.17%, so the accuracy of the implementation fuzzy mamdani method in the indeks KAMI application is 80.83%.

Keywords: *Indeks KAMI (Information Security), Web Applications, Fuzzy Mamdani Method.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG