

## ABSTRAK

Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi dalam dunia pendidikan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sebuah tujuan dalam pendidikan telah dicapai. Penelitian ini menggunakan data nilai dari 4 TPPU dan nilai UNAS dengan mata pelajaran Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA dan Matematika.

Penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy Associative Memory* dengan relasi komposisi yang digunakan *correlation minimum encoding* dan *max – min composition*. Data nilai TPPU akan dihitung derajat keanggotaannya sehingga akan menghasilkan matriks A. Data nilai UNAS akan dihitung derajat keanggotaannya sehingga akan menghasilkan matriks B. Kemudian matriks A dan B dikomposisikan untuk menghasilkan matriks M. Data nilai yang akan di prediksi kemudian dikomposisikan dengan matriks M kemudian melalui proses *defuzzyfikasi* akan menghasilkan nilai prediksi.

Hasil dari penelitian menunjukkan mata pelajaran Bahasa Indonesia memiliki rata – rata *Error Relative* terkecil pada arsitektur 5 FAM dengan nilai 14.777 %, mata pelajaran Bahasa Inggris memiliki rata – rata *Error Relative* terkecil pada arsitektur 60 dan 63 FAM dengan nilai 13.921 %, mata pelajaran IPA memiliki rata – rata *Error Relative* terkecil pada arsitektur 5 FAM dengan nilai 23.93 %, mata pelajaran Matematika memiliki rata – rata *Error Relative* terkecil pada arsitektur 5 FAM dengan nilai 38.487 %.

**Kata Kunci** : Prediksi, Ujian Nasional, *Fuzzy Associative Memory*, *Error Relative*, *Correlation Minimum Encoding*, *Max – Min Composition*.

## ABSTRACT

The national Examination is one of the tools that can be used to perform the evaluation in the educational world. An evaluation aims to know the extent to which a goal in education has been attained. The study uses the value data from 4 TPPU and UNAS scores with subjects in Indonesian, English, science and mathematics.

This study uses the Fuzzy Associative Memory method with the composition relations used, the minimum encoding correlation and the max-min composition. The TPPU value data will be calculated for the degree of membership so that it will produce a matrix A. The UNAS value data will be calculated on the degree of membership so that it will produce a matrix B. Then the A and B matrices are composed to produce the M matrix. the defuzzyfication process will produce a predictive value.

The results of the study show that Indonesian subjects have the smallest average error relative to the 5 FAM architecture with a value of 14,777%, English subjects have the smallest average error relative to 60 and 63 FAM architectures with a value of 13,921%, Science subjects have The smallest average error relative to the 5 FAM architecture with a value of 23.93%, Mathematics has the smallest average error relative to the 5 FAM architecture with a value of 38.487%.

**Keywords:** Prediction, National Examination, Fuzzy Associative Memory, Error Relative, Correlation Minimum Encoding, Max - Min Composition.