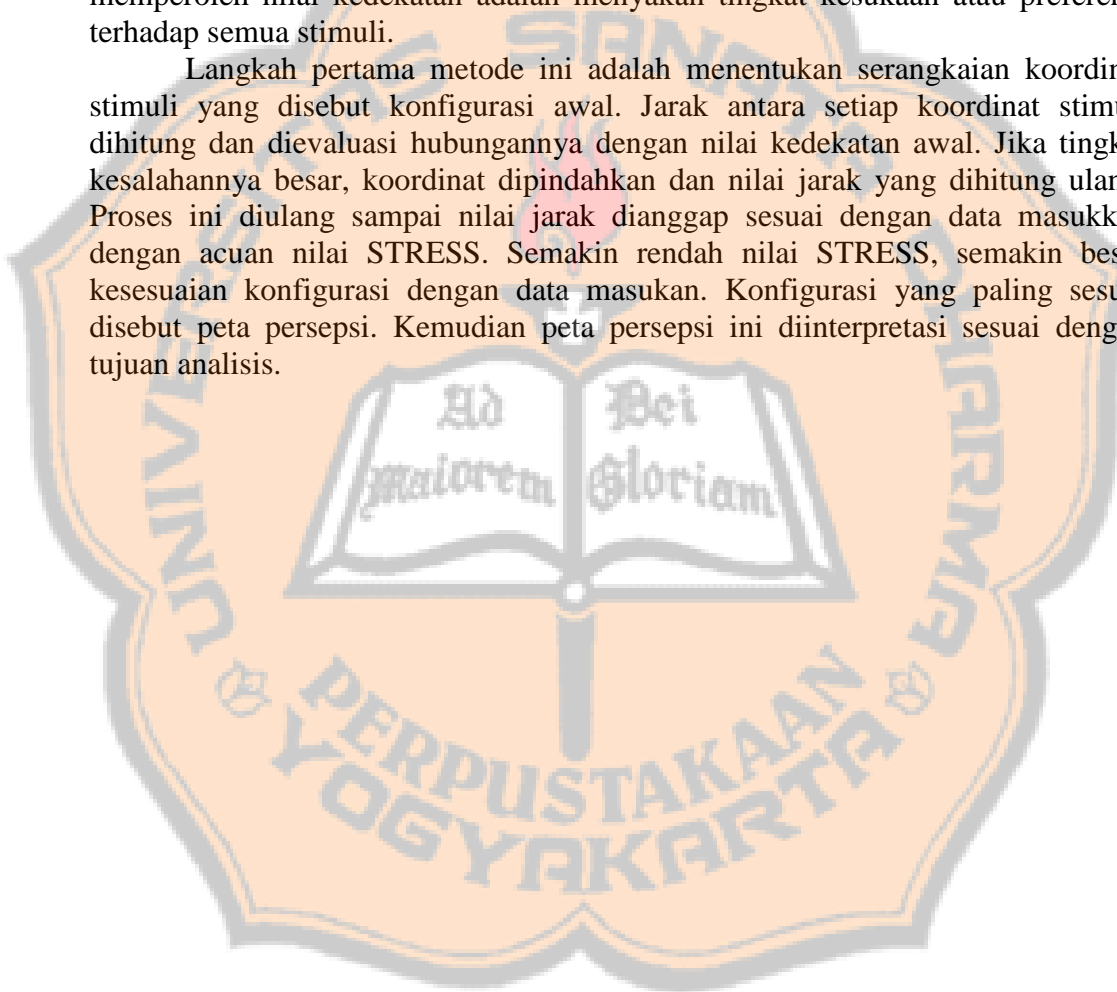


ABSTRAK

Penskalaan Multidimensional adalah suatu metode analisis multivariat yang digunakan untuk menyederhanakan data mentah menjadi suatu tampilan grafis. Data masukan berupa persepsi obyek terhadap beberapa stimuli. Data berada pada skala ordinal, interval atau rasio. Bentuk dasar data masukan adalah nilai kedekatan. Nilai kedekatan mengacu pada ukuran nilai kesamaan atau nilai ketidaksamaan antar semua pasangan stimuli. Nilai kedekatan dapat diperoleh secara langsung, dengan meminta obyek menilai tingkat kesamaan setiap pasangan stimuli, dan secara tidak langsung, dengan meminta obyek untuk memperingkatkan stimuli berdasar beberapa adjektif deskriptor. Cara lain untuk memperoleh nilai kedekatan adalah menyakan tingkat kesukaan atau preferensi terhadap semua stimuli.

Langkah pertama metode ini adalah menentukan serangkaian koordinat stimuli yang disebut konfigurasi awal. Jarak antara setiap koordinat stimuli dihitung dan dievaluasi hubungannya dengan nilai kedekatan awal. Jika tingkat kesalahannya besar, koordinat dipindahkan dan nilai jarak yang dihitung ulang. Proses ini diulang sampai nilai jarak dianggap sesuai dengan data masukan dengan acuan nilai STRESS. Semakin rendah nilai STRESS, semakin besar kesesuaian konfigurasi dengan data masukan. Konfigurasi yang paling sesuai disebut peta persepsi. Kemudian peta persepsi ini diinterpretasi sesuai dengan tujuan analisis.



ABSTRACT

Multidimensional Scaling is a multivariate analysis method used to reduce raw data into a visual representation. The input data is the perception of objects to some stimuli. The data range from ordinal, interval to ratio scale. The basic input is proximity value. Proximity value refers to similarity or dissimilarity values between a pair of stimuli. Proximity value can be generated directly by asking objects for similarity judgments among all pairs of stimuli adjectives or indirectly by asking objects for rating the stimuli on some descriptor adjectives. Another way to generate proximity value is by asking objects' preferences of stimuli.

The first step of the method is determining a set of coordinates called initial configuration. Distances between every pair of stimuli from this configuration is calculated and then evaluated relative to the original proximity values. If the error is large, the coordinates are moved and distances are recomputed. This process is repeated until the distance values adequately fit the input data on the basis of STRESS. The smaller STRESS value, the fitter configuration is. The fittest configuration is called perceptual map. Then, the perceptual map is interpreted according to the aims of analysis.

