

ABSTRACT

Small and medium retail companies strive to maintain the balance of demand and supply in their store and maintain the availability of items to provide a good shopping experience for customers. The goal is to be able to survive in competition with large retailers. One of the main ways is to implement ERP (Enterprise resource planning). One of the most important issues for ERP implementation in small and medium-sized retail company is the selection of ERP software. Selecting the optimal ERP software is a critical process in the early phase of an ERP project. This study aimed at investigating the priority (preference) of the criteria and alternative by using the Analytic Network Process (ANP) approach for the small and medium-sized retail company. The theory of ANP (Saaty, 2001) which stated that the assessment of criteria and alternatives on ANP obtained qualitatively then expressed numerically. Findings from the results provide an overview of that small and medium-sized retail company tend to require systems or ERP software that with 5 criteria most preferred are easy of customization, technical aspects, functionality and compatibility with other systems and also software prices. These criteria considered most important to meet the good operational of the company. The most preferred alternative is the SAP Business One because it has the highest score on several criteria and then Odoo, Acumatica.

Keyword: *Enterprise Resource Planning (ERP), Analytic Network Process (ANP), Retail, Small and Medium –Sized Enterprise (SMEs).*



ABSTRAK

Perusahaan ritel kecil dan menengah terus berupaya untuk menjaga keseimbangan permintaan dan penawaran toko serta menjaga ketersediaan barang yang dibutuhkan pelanggan untuk memberikan pengalaman belanja yang baik bagi pelanggan sehingga dengan dapat bertahan dalam persaingan dengan peritel bermodal besar. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menerapkan ERP (*Enterprise resource planning*). Memilih *software* ERP yang optimal adalah proses penting dalam fase awal dari proyek ERP. Penelitian ini menyajikan sebuah studi yang bertujuan untuk menyelidiki prioritas (preferensi) dari kriteria dan alternatif yang digunakan dengan pendekatan *Analytic Network Process* (ANP). Dengan metode ANP (Saaty, 2001) dimana disebutkan bahwa penilaian kriteria dan alternatif pada ANP didapat secara kualitatif kemudian disajikan secara numerik. Temuan dari hasil memberikan sebuah gambaran bahwa perusahaan ritel berskala kecil dan menengah cenderung membutuhkan sistem atau *software* ERP dengan preferensi kriteria *easy of customization, technical aspects, functionality and compatibility with other systems and also software prices*. Kriteria-kriteria tersebut dinilai paling penting termasuk untuk memenuhi operasional perusahaan yang baik. Alternatif yang paling disukai adalah SAP Business One karena memiliki nilai tertinggi pada beberapa kriteria kemudian Odoo, lalu Acumatica.

Kata kunci: *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Analytic Network Process* (ANP), Ritel, *Small and Medium –Sized Enterprises* (SMEs).

