

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini beberapa penelitian terdahulu mengenai pemilihan *vendor software* ERP akan dijelaskan secara detail, dimana karakteristik pada suatu pemilihan *vendor software* ERP melibatkan banyak kriteria dan ada atau tidak keterkaitan antar kriteria tersebut, serta perbedaaan pendekatan yang digunakan pada penelitian tersebut. Bab ini juga menjelaskan mengenai gap pada penelitian terdahulu yang mendasari dilakukannya penelitian ini.

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

##### **2.1.1. Model Pemilihan Vendor software ERP Dengan Memperhatikan Adanya Keterkaitan Antar Kriteria.**

Penelitian yang dilakukan oleh Ayağ dan Özdemir (2007) membahas tentang pemilihan *software* ERP dengan SAP R/3, Mfg-PRO, dan BAAN sebagai alternatif *software*. Penelitian tersebut dilakukan pada pabrik peralatan elektronik. Pemilihan dilakukan dengan metode Fuzzy ANP dan menggunakan kriteria-kriteria, yaitu biaya, dukungan *vendor*, fleksibilitas, realibilitas, fungsionalitas, penggunaan yang mudah, serta kemajuan teknologi.

Siswanto dan Utomo (2008) melakukan penelitian mengenai model pemilihan sistem ERP untuk perusahaan telepon rendah biaya. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mencari model yang secara efektif menentukan sistem

ERP yang memaksimalkan implementasi ERP dan minimasi biaya. Obyek penelitian dilakukan pada industri komunikasi dan layanan media , yaitu perusahaan telepon NGN. Penelitian tersebut dilakukan dengan metode *Analytical Network Process* dengan kriteria pertimbangan antara lain biaya, pelayanan vendor, fungsionalitas, realibilitas, dan fleksibilitas. Alternatif yang digunakan pada penelitian ini yaitu leading brand of ERP solution, open source ERP solution, dan custom made ERP solution.

Lin, Chen, dan Ting (2011) melakukan penelitian tentang model ERP untuk pemilihan supplier pada industri elektronik, yaitu Asus Tech. Tujuan penelitian ini adalah untuk memilih supplier PC board yang tepat dengan kriteria biaya, kualitas, kepercayaan, layanan/jasa, dan delivery. Metode penelitian tersebut menggunakan *Analytic network process* (ANP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dan *Linear Programming* (LP).

#### **2.1.2. Model Pemilihan Vendor software ERP Tanpa memperhatikan Adanya Keterkaitan Antar Kriteria.**

Wei, Chien, dan Wang (2005) melakukan penelitian untuk menyajikan suatu kerangka kerja yang komprehensif dalam melakukan pemilihan sistem ERP yang sesuai kebutuhan. Penelitian tersebut dilakukan dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), dengan kriteria pertimbangan yang dipakai biaya, reputasi vendor, layanan/jasa, fleksibilitas, fungsionalitas, reliabilitas, durasi implementasi, user friendliness, dan

kemampuan teknis. Obyek penelitian tersebut adalah suatu perusahaan elektronik.

Penelitian yang dilakukan oleh Kahraman, Beskeye, dan Kaya (2010) membahas tentang pemilihan beberapa alternatif outsourcing sistem ERP yang ada. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah fuzzy AHP, dengan kriteria pertimbangan yaitu biaya, kualitas, kekuatan pasar, orientasi internasional, fungsionalitas, durasi implementasi, dan integrasi sistem.

Penelitian yang dilakukan oleh Onut dan Efendigil (2010) membahas tentang model desain teoritis untuk pemilihan *software* ERP dengan kendala biaya dan kualitas. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk menentukan alternatif yang cocok dengan kebutuhan dengan pertimbangan biaya dan kualitas kendala dalam proses penentuan *vendor software* ERP. Obyek penelitian dilakukan pada industri bahan kimia. Penelitian tersebut dilakukan dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan fuzzy approach dengan kriteria pertimbangan reputasi *vendor*, kualitas, biaya, fungsionalitas, realibilitas, technical capability, dan fleksibilitas.

## **2.2. Analisis Gap**

Berdasarkan hasil studi pustaka yang telah dilakukan penulis, terdapat kekosongan atau kekurangan pada penelitian terdahulu berkaitan dengan pemilihan *vendor software* ERP. Kekosongan atau kekurangan yang dimaksud adalah penggunaan kriteria-kriteria pertimbangan pemilihan *vendor software* ERP yang hanya mencakup

perspektif bisnis dan teknologi saja, tanpa memperhatikan perspektif organisasi yang seharusnya juga diperhatikan dalam suatu pemilihan *vendor software* ERP sesuai teori yang ada. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi model pemilihan *vendor software ERP* dengan mempertimbangan kriteria-kriteria yang termasuk dalam perspektif bisnis, teknologi, dan organisasi. Selain itu, penelitian ini mengambil obyek penelitian yang berbeda dari penelitian terdahulu yaitu perusahaan yang bergerak di bidang pembiayaan (*leasing*) mobil dan alat berat di Indonesia.

Permasalahan pemilihan *vendor software* ERP merupakan suatu permasalahan yang melibatkan banyak kriteria dan adanya keterkaitan antar kriteria yang digunakan. Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan metode *Analytical Network Process* karena kemampuannya dalam mengakomodasi hubungan keterkaitan antar kriteria yang dapat saling mempengaruhi satu sama lain dan juga berpengaruh terhadap hasil pemilihan *vendor software* ERP.

Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.1. di bawah ini.

Tabel 2.1. Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu

No	Penulis	Obyek Penelitian	Metode	Keterkaitan		KRITERIA PEMILIHAN VENDOR SOFTWARE ERP																																									
						BP										TP										OP																					
				Ya	Tidak	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y																	
1	Wei, Chien, dan Wang (2005)	Electronic Company	AHP		√	√			√								√	√	√			√	√	√																							
2	Ayağ dan Özdemir (2007)	Electronic Device Manufacturer	Fuzzy ANP	√		√		√									√	√	√	√										√																	
3	Siswanto dan Utomo (2008)	NGN Phone Company (Telecommunication and Media Services Industry)	ANP	√		√		√		√	√					√						√																									
4	Kahraman, Beskeye, dan Kaya (2010)	Automotive Company	Fuzzy AHP		√	√	√										√	√				√																									

Tabel 2.1. Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu  
(lanjutan)

No	Penulis	Obyek Penelitian	Metode	Alternatif		KRITERIA PEMILIHAN VENDOR SOFTWARE ERP																													
						BP										TP										OP									
				Ya	Tidak	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y					
5	Onut dan Efendigil (2010)	Chemical Industry	AHP and FUZZY AHP		√	√	√		√																										
6	Lin, Chen, dan Ting (2011)	Asus Tech (Electronics Industry)	ANP, TOPSIS, dan Linear Programming	√		√	√																												
7	Lesmana (2013)	Leasing Company	ANP	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan:

A = Harga/biaya	H = Orientasi Internasional	O = Durasi Implementasi	V = Training
B = Kualitas	I = Kepercayaan	P = User Friendliness	W = Kebutuhan Pekerja
C = Dukungan Vendor	J = Layanan/jasa	Q = Kemampuan Teknis	X = Perubahan Budaya Perusahaan
D = Reputasi Vendor	K = Fleksibilitas	R = Integrasi Sistem	Y = Human Resistance
E = Kedekatan dengan Perusahaan	L = Fungsionalitas	S = Delivery	
F = Aliran Informasi Lebih Baik	M = Realibilitas	T = Kemajuan Teknologi	
G = Kekuatan Pasar	N = Penggunaan yang Mudah	U = Kemampuan Pekerja	