

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4. HASIL DAN ANALISIS DATA

4.1. Hasil Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan populasi perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia hingga tahun 2020. Perusahaan yang menerapkan Enterprise Resource Planning dapat diketahui dari laporan tahunan yang diterbitkan oleh perusahaan yang menjadi penelitian peneliti. Peneliti mencari informasi mengenai implementasi dari *Enterprise Resource Planning* dan mengambil laporan keuangan 2 tahun sesudah dan sebelum diterapkannya *Enterprise Resource Planning*. Hasil pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut :

TABEL 4.1
Hasil Pengumpulan Data

Jumlah Perusahaan Manufaktur	162
Perusahaan sudah menerapkan ERP	50
Perusahaan sudah menerapkan ERP pada periode amatan	18
Perusahaan laporan keuangan lengkap	18
Jumlah Perusahaan yang digunakan	18

TABEL 4.2

Perusahaan Manufaktur (Terdaftar di Bursa Efek Indonesia hingga 2020) yang Menerapkan Sistem *Enterprise Resource Planning* pada Periode Amatan


No	Nama Emiten	Kode Saham	Tahun Implementasi ERP
----	-------------	------------	------------------------

1	Pelat Timah Nusantara Tbk	NIKL	2011
2	Champion Pasific Indonesia Tbk	IGAR	2010
3	Japfa Comfeed Indonesia Tbk	JPFA	2012
4	Astra Otoparts Tbk	AUTO	2010
5	Polychem Indonesia Tbk	ADMG	2011
6	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk, PT	AISA	2011
7	Wismilak Inti Makmur Tbk (WIIM)	WIIM	2013
8	Kimia Farma (Persero) Tbk	KAEF	2012
9	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	2009
10	Trisula International Tbk	TRIS	2013
11	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, PT	ICBP	2010
12	Berlina Tbk	BRNA	2012
13	Lotte Chemical Titan Tbk	FPNI	2011
14	Astra International Tbk	ASII	2008
15	Indo Kordsa Tbk	BRAM	2012
16	Sat Nusa Persada Tbk	PTSN	2012
17	Darya Variao Laboratoria Tbk	DVLA	2010
18	Kedawung Setia Industrial Tbk PT	KDSI	2011

4.2. Uji Hipotesis

Penelitian ini melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *paired sample T test* terhadap masing – masing variabel yang telah ditentukan yaitu rasio *Return On Asset, Return On Sales, Employee / Sales, COGS / Sales dan Inventory turnover*. Penelitian ini melakukan mengujian dengan cara berpasangan pada periode 3 tahun sebelum dan sesudah penerapan sistem Enterprise Resource Planning pada perusahaan manufaktur di Indonesia pada periode amatan perusahaan yang menerapkan ERP tahun 2007 – 2014, dan melakukan uji beda dengan delta tahun sebelum dan sesudah penerapan..

Serta membandingkan perhitungan nilai t hitung yang akan dibandingkan dengan daftar nilai t table, karena menggunakan uji 2 tailed, maka nilai alpha dalam t table adalah 0.05 dibagi 2, yaitu sebesar 0.025.



df	Tail probability p						
	.25	.20	.15	.10	.05	.025	.02
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.71	15.89
2	.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	4.849
3	.765	.978	1.250	1.638	2.353	3.182	3.482
4	.741	.941	1.190	1.533	2.132	2.776	2.999
5	.727	.920	1.156	1.476	2.015	2.571	2.757
6	.718	.906	1.134	1.440	1.943	2.447	2.612
7	.711	.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.517
8	.706	.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.449
9	.703	.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.398
10	.700	.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.359
11	.697	.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.328
12	.695	.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.303
13	.694	.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.282
14	.692	.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.264
15	.691	.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.249
16	.690	.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.235
17	.689	.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.224
18	.688	.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.214
19	.688	.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.205

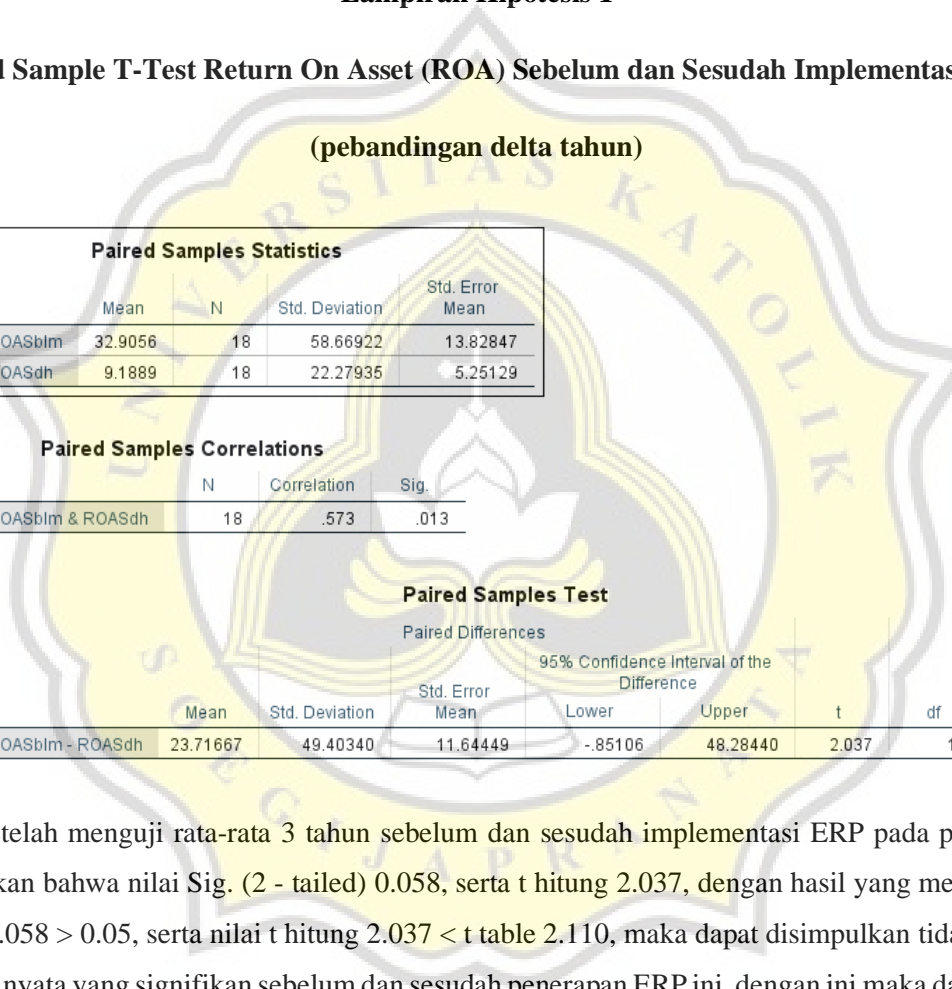
Pengujian H1

Pengujian hipotesis H1 dilakukan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan pada rasio Return On Asset (ROA) pada sebelum dan sesudah penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) ini pada perusahaan, berikut hasil pengujiannya :

Lampiran Hipotesis 1

Paired Sample T-Test Return On Asset (ROA) Sebelum dan Sesudah Implementasi ERP

(pebandingan delta tahun)



Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ROASblm	32.9056	18	58.66922	13.82847
	ROASdh	9.1889	18	22.27935	5.25129

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ROASblm & ROASdh	18	.573	.013

Paired Samples Test									
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	ROASblm - ROASdh	23.71667	49.40340	11.64449	-.85106	48.28440	2.037	17	.058

Setelah menguji rata-rata 3 tahun sebelum dan sesudah implementasi ERP pada perusahaan, menunjukkan bahwa nilai Sig. (2 - tailed) 0.058, serta t hitung 2.037, dengan hasil yang menunjukkan nilai sig. $0.058 > 0.05$, serta nilai t hitung $2.037 < t \text{ table } 2.110$, maka dapat disimpulkan tidak terdapat perubahan nyata yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan ERP ini, dengan ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima H_1 ditolak.

Pengujian H2

Pengujian hipotesis H2 dilakukan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan pada rasio *Return On Sales* (ROS) pada sebelum dan sesudah *penerapan Enterprise Resource Planning* (ERP) ini pada perusahaan, berikut hasil pengujiannya :

Lampiran Hipotesis 2

Paired Sample T-Test Return On Sales (ROS) Sebelum dan Sesudah Implementasi ERP

(pebandingan per tahun)

→ T-Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ROSSblm	17.2544	18	16.46071	3.87983
	ROSSdh	10.7850	18	12.52304	2.95171

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ROSSblm & ROSSdh	18	-.079	.756

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	ROSSblm - ROSSdh	6.46944	21.45224	5.05634	-4.19851	17.13739	1.279	17	.218

Tabel diatas menunjukkan dari 2 pasang variabel sebelum dan sesudah penerapan ERP yang dilakukan uji, memiliki nilai sig. (2-tailed) 0.218 serta t hitung 1.279, dari hasil tersebut menunjukkan nilai sig. $0.218 > 0.05$ dan nilai t hitung $1.279 < t \text{ table } 2.110$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan setelah dan sesudah penerapan ERP pada perusahaan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_2 ditolak.

Pengujian H3

Pengujian hipotesis H3 dilakukan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan pada rasio *Employee per sales* pada sebelum dan sesudah *penerapan Enterprise Resource Planning (ERP)* ini pada perusahaan, berikut hasil pengujiannya :

Lampiran Hipotesis 3

Paired Sample T-Test Employee / Sales Sebelum dan Sesudah Implementasi ERP

(pebandingan per tahun)

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PGSblm	6.0356	18	12.59739	2.96923
	PGSdh	7.5478	18	12.84891	3.02852

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PGSblm & PGSdh	18	-.037	.883

Paired Samples Test									
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower				Upper
Pair 1	PGSblm - PGSdh	-1.51222	18.32598	4.31948	-10.62552	7.60108	-.350	17	.731

Pengujian yang dilakukan menggunakan rata – rata selisih 3 tahun sebelum dan sesudah implementasi ERP pada perusahaan, menunjukkan bahwa nilai sig. sebesar 0.731, dan nilai t hitung sebesar (0.350), dengan nilai sig. $0.731 > 0.05$ dan nilai t hitung $(0.350) < 2.110$, maka dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan rasio *Employee/Sales* yang signifikan, Penerapan ERP tidak memberi perubahan nyata yang signifikan pada rasio ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_3 ditolak.

Pengujian H4

Pengujian hipotesis H4 dilakukan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan pada rasio *COGS/Sales* pada sebelum dan sesudah *penerapan Enterprise Resource Planning (ERP)* ini pada perusahaan, berikut hasil pengujiannya :

Lampiran Hipotesis 4

Paired Sample T-Test *COGS / Sales* Sebelum dan Sesudah Implementasi ERP

(pebandingan per tahun)

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	HPPSSblm	78.5583	18	28.35487	6.68331
	HPPSSdh	71.6872	18	35.68164	8.41024

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	HPPSSblm & HPPSSdh	18	.215	.391

Paired Samples Test

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Lower	Upper			
Pair 1	HPPSSblm - HPPSSdh	6.87111	40.51663	-13.27733	27.01956	.719	17	.482

Tabel diatas menunjukkan dari 2 pasang variabel yang dilakukan uji, menghasilkan nilai sig. 0.482 dan nilai t hitung sebesar 0.719, hasil ini menunjukkan bahwa nilai sig. $0.482 > 0.05$ dan nilai t hitung $0.719 < 2.110$, maka tidak ada perbedaan rasio *COGS/Sales* yang signifikan setelah dan sebelum penerapan *Enterprise Resource Planning* ini. Jadi, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_4 ditolak.

Pengujian H5

Pengujian hipotesis H5 dilakukan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan pada rasio *Inventory Turnover (ITO)* pada sebelum dan sesudah *penerapan Enterprise Resource Planning (ERP)* ini pada perusahaan, berikut hasil pengujiannya :

Lampiran Hipotesis 5

Paired Sample T-Test Inventory Turnover Sebelum dan Sesudah Implementasi ERP

(pebandingan per tahun)

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ITOSblm	7.8811	18	22.85827	5.38775
	ITOSdh	5.6267	18	8.72855	2.05734

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ITOSblm & ITOSdh	18	.010	.968

Paired Samples Test									
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower				Upper
Pair 1	ITOSblm - ITOSdh	2.25444	24.38576	5.74778	-9.87231	14.38120	.392	17	.700

Tabel diatas menunjukkan dari 2 pasang variabel yang dilakukan uji, memiliki nilai sig. (2-tailed) 0.700 dan nilai t hitung 0.392, maka nilai sig. $0.700 > 0.05$ dan nilai t hitung $0.392 < t$ table 2.110, maka hasil tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada rasio *inventory turnover* sebelum dan setelah penerapan *Enterprise Resource Planning* ini. Jadi, kesimpulannya H0 diterima H5 ditolak.

4.3. Analisis

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan apakah terjadi perubahan yang signifikan pada kinerja keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebelum dan setelah menerapkan sistem Enterprise Resource Planning (ERP), pada penelitian ini menggunakan 5 variabel yang fokusnya pada rasio *Return on Asset (ROA)*, *Return on Sales (ROS)*, *Employees/Sales*, *Inventory Turnover (ITO)* dan *Cost Of Goods Sold(COGS)/Sales*. Sampel pada penelitian ini adalah 18 perusahaan manufaktur yang menerapkan sistem Enterprise Resource Planning pada periode amatan tahun 2007 – 2014.

1. Pengujian Hipotesis H1

Laporan dari Nicolau pada tahun 2004 yang melakukan penelitian hubungan dampak kinerja keuangan perusahaan dengan adanya penerapan dan penggunaan sistem *Enterprise Resource Planning*. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa kinerja *Return on Asset* meningkat pada 4 tahun setelah penerapan *Enterprise Resource Planning*. Namun, penelitian dari Poston dan Grabski (2001) melakukan penelitian mengenai dampak penerapan *Enterprise Resource Planning* pada kinerja keuangan perusahaan menggunakan rasio Return On Asset, hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa penerapan *Enterprise Resource Planning* tidak berpengaruh pada *residual income* (laba bersih operasi dikurangi biaya bunga). Penelitian ini juga tidak menemukan pengaruh penerapan *Enterprise Resource Planning* pada rasio penjualan terhadap penghasilan.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nicolau pada tahun 2004 dan Poston & Grabski pada tahun 2001 menunjukkan perbedaan hasil, pada uji hipotesis yang menggunakan 18 perusahaan manufaktur Indonesia sebagai sampel, hasil peneliti sama dengan hasil penelitian oleh Poston & Grabski yang menyatakan dengan adanya ERP tidak berpengaruh secara signifikan pada kinerja rasio ROA perusahaan.

2. Pengujian Hipotesis H2

Laporan dari Nicolau pada tahun 2004 yang melakukan penelitian hubungan dampak kinerja keuangan perusahaan dengan adanya penerapan dan penggunaan sistem *Enterprise Resource Planning*, membuktikan bahwa tidak adanya peningkatan *Return on Sales* setelah penerapan *Enterprise Resource Planning (ERP)*. Hal ini

didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo pada tahun 2012 mengungkapkan bahwa *Return On Asset*, *Return On Investmen* dan *Return On Sales* tidak ada perbedaan setelah penerapan *Enterprise Resource Planning* pada sampel 42 perusahaan yang terdaftar pada BEI periode tahun 1998 hingga tahun 2005.

Setelah melakukan pengujian yang dilakukan menggunakan rasio *Return On Sales (ROS)* sebelum dan sesudah implementasi ERP pada perusahaan, menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan ROS yang signifikan, hal ini dapat dilihat dari nilai Sig. (2 - tailed) $>0,05$ yaitu sebesar 0,218. Sehingga tidak terdapat perubahan nyata yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan ERP ini.

Maka, dengan kesamaan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan Nicolau tahun 2004, serta Prasetyo pada tahun 2012 mendukung hasil yang dilakukan pengujian oleh peneliti, bahwa kinerja rasio *Return On Sales (ROS)* tidak berpengaruh signifikan setelah adanya penerapannya *Enterprise Resource Planning (ERP)*.

3. Pengujian Hipotesis H3

Maka, dengan kesamaan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan, mendukung hasil pengujian yang dilakukan peneliti bahwa rasio *Employee / Sales* tidak berpengaruh signifikan setelah adanya penerapan *Enterprise Resource Planning (ERP)*.

4. Pengujian Hipotesis H4

Maka, dengan kesamaan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan, mendukung hasil pengujian yang dilakukan peneliti bahwa rasio *COGS / Sales* tidak berpengaruh signifikan setelah adanya penerapan *Enterprise Resource Planning (ERP)*.

5. Pengujian Hipotesis H5

Maka, dengan kesamaan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan, mendukung hasil pengujian yang dilakukan peneliti bahwa rasio *Inventory Turnover* tidak berpengaruh signifikan setelah adanya penerapan *Enterprise Resource Planning (ERP)*.

Beberapa faktor penyebab kegagalan pengimplementasian *Enterprise Resource Planning (ERP)* pada perusahaan :

1. Kompleksitas inheren dalam pengimplementasian

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sebuah system yang sangat kompleks dalam proses pengimplementasiannya, sehingga sulit untuk diimplementasikan pada perusahaan, selain itu dalam proses pengimplementasiannya membutuhkan waktu yang tidak sedikit, dapat bertahun – tahun baru dinyatakan berhasil dalam pengimplementasiannya, serta butuh biaya yang besar pula dalam proses pengimplementasiannya.

2. Pelatihan dalam proses pengimplementasian kurang memadai

Proses pengimplementasiannya membutuhkan kesabaran dalam menerapkan dan mengajarkan kepada sumber daya perusahaan, sumber daya yang dimaksud adalah sumber daya manusia, dengan kata lain pelatihan kepada karyawan, kurangnya kesabaran dalam pelatihan kepada karyawan saat proses pengimplementasian menjadi salah satu factor besar kegagalan dalam pengimplementasiannya. Selain itu sumber daya dalam perusahaan dapat berbeda-beda, ERP ini merupakan sebuah system teknologi sehingga akan sangat sukar diterima oleh karyawan yang memiliki tingkat pendidikan kurang, sehingga dalam proses pengimplementasiannya dibutuhkan ketepatan untuk mengajarkan penerapan system ini. karena mengubah suatu system konvensional menjadi suatu system baru tidak dapat mudah diterima dengan cepat oleh karyawan, butuh adaptasi yang lama.

3. Resiko dan Hambatan Proses

Risiko proses merupakan risiko yang akan diterima berupa kerugian keuangan signifikan atau kerugian akan reputasinya sebagai hasil perubahan yang signifikan dalam perusahaan melakukan sesuatu. Terdapat beberapa tipe dari risiko proses

- a. *Performance dips* : menurunnya efisiensi selama para karyawan belajar pekerjaan dan teknologi baru.
- b. *Projects fights* : ketika masalah terjadi, manajemen puncak menurunkan proyek.

c. *Process fumbles* : implementasi baru, mungkin tidak tepat waktu sesuai yang direncanakan, dan masalah kinerja.

d. *Process failures* : setelah berjalan, proses baru yang sederhana tidak dapat bekerja.

4. Fleksibilitas Waktu

Fleksibilitas ketepatan waktu juga merupakan sesuatu yang krusial dalam implementasi ERP. Sangat penting untuk membuat jadwal dalam implementasi ERP. Karena proses penerapan yang panjang dan rumit, penundaan akan meningkatkan biaya-biaya secara substansial. Jika hal ini terjadi, maka manajemen harus meninjau ulang dengan hati-hati perpanjangan waktu yang tepat untuk meyakinkan proyek ini berjalan dengan sukses.

Hal menarik ditemukan dalam riset Huang dan Palvia pada tahun 2001, dalam penelitiannya menjelaskan bahwa dengan pengimplementasian dan pasar Enterprise Resource Planning (ERP) ini dapat diterima dan diterapkan dengan baik hanya pada Amerika, tepatnya perusahaan-perusahaan di Amerika Utara yang hasilnya mencapai 66%, Eropa 22% dan Asia hanya memperoleh pasar 9%.

5. Tujuan Implementasi ERP tidak jelas

Perusahaan menganggap sistem ERP sebagai alat ajaib yang dapat menyelesaikan masalah mereka, tanpa mengerti apa tujuan yang sebenarnya ingin dicapai. Fatal bagi perusahaan bila hanya menerapkan implementasi ERP tidak memiliki tujuan yang jelas dan spesifik, karena penerapan hal ini bukan untuk jangka pendek melainkan untuk jangka panjang, sehingga bila belum memiliki alur dan tujuan yang jelas dapat sangat menghambat proses pengimplementasian bahkan dapat gagal, seharusnya perusahaan memiliki tujuan jelas, seperti misalnya :

- Meningkatkan produksi dan mengefisiensikan waktu produksi
- Meningkatkan keteraturan antar departemen
- Memfasilitasi kemudahan komunikasi antar departemen
- Mengotomasi alur kerja dan proses bisnis perusahaan

Selain itu, ada beberapa riset yang dilakukan di Amerika dan Jepang, seperti penelitian yang dilakukan oleh Nicolau pada tahun 2004, Yan Huang tahun 2009, serta Poston dan

Grabski pada tahun 2001 menghasilkan bahwa pencapaian kinerja keuangan memperoleh peningkatan yang signifikan setelah dengan adanya penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) ini, namun berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia, pada perusahaan manufaktur di Indonesia tidak menunjukkan adanya kenaikan secara signifikan dengan adanya penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) ini, penelitian ini dilakukan oleh Prasetyo tahun 2010 dan Anggraini pada tahun 2014. Hal ini menunjukkan bahwa untuk menerapkan Enterprise Resource Planning (ERP) ini dibutuhkan kesiapan yang matang, karena selain dari perusahaan ada faktor diluar perusahaan seperti Negara yang ikut menjadi penentu keberhasilan Enterprise Resource Planning (ERP) ini, dengan adanya infrastruktur yang baik pada Negara yang dikategorikan Negara maju memiliki infrastruktur teknologi yang lebih baik pula untuk mendukung Perusahaan dalam proses pengimplementasiannya, didukung pula kekuatan ekonomi yang stabil dan baik dari suatu Negara mendukung kebutuhan akan teknologi baru, sehingga pelaku usaha juga harus melakukan perkembangan teknologi yang baru pula untuk bersaing dengan perusahaan perusahaan lain. Hal ini dilihat dari banyaknya industri yang sudah menerapkan ERP dan dinegara-negara maju, penerapan ERP sudah menjadi kebutuhan.

Sementara itu, faktor-faktor yang menjadi pembentuk karakteristik penerapan ERP di negara berkembang seperti negara-negara Asia di antaranya yaitu faktor-faktor nasional / lingkungan, status ekonomi saat ini dan pertumbuhan ekonomi, infrastruktur, dan peraturan pemerintah fundamental berdampak pada adopsi TI dan penetrasi ERP. Dalam infrastruktur seperti transportasi, telekomunikasi, internet dan intranet, telekomunikasi selular, dan sistem database publik, negara-negara berkembang belum memiliki kualitas infrastruktur sebaik di negara maju. ERP bukan sistem yang berdiri sendiri dan harus bekerja di lingkungan yang terintegrasi untuk mendapatkan nilai maksimum. Namun, infrastruktur saja tidak bisa meningkatkan adopsi ERP. Faktor-faktor lain seperti kebijakan pemerintah mendorong investasi asing dan persaingan yang sehat juga penting. Dari perspektif organisasi dan internal, kematangan IT yang masih belum maksimal, kurangnya manajemen proses dan pengalaman BPR, hal tersebut dapat menghambat adopsi ERP. Perusahaan umumnya kurang memiliki strategi jangka panjang dan pengalaman dalam implementasi proyek ERP. Selain itu, penerapan ERP tidaklah mudah karena harus memaksa perusahaan untuk mengubah cara bisnis mereka. Oleh karena itu, persiapan yang matang harus dilakukan agar manfaat positif dari implementasi ERP dapat tercapai.