

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Optimalisasi sumber daya dapat dicapai dengan menggunakan teknologi untuk meningkatkan kinerja operasi dalam rangka menunjang kegiatan bisnis perusahaan. Umumnya, perusahaan yang memilih investasi teknologi menginginkan terciptanya *competitive advantage* sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan (Ruivo, 2014 : 11). Salah satu strategi perusahaan yang dapat digunakan untuk memenangkan persaingan dengan memunculkan *Sustainable Competitive Advantage* (SCA). Informasi dan Teknologi dapat memberikan *competitive advantage* bagi perusahaan dengan memberikan nilai tambah terhadap berbagai aspek seperti *value chain*, peningkatan kinerja operasional, pengurangan biaya, dan peningkatan kualitas pengambilan keputusan.

Perusahaan memiliki risiko kehilangan *competitive advantage* dengan proses pencatatan yang dilakukan ERP. Sistem Perusahaan merupakan pilihan investasi teknologi yang penting untuk manajer operasi. ERP merupakan salah satu *enterprise systems* yang telah berhasil diimplementasikan oleh banyak perusahaan di dunia. Terdapat beberapa alasan yang membuat ERP dibutuhkan didalam perusahaan yaitu ERP dapat memberikan informasi secara akurat dan waktu sebenarnya kepada bagian yang membutuhkan (Hsu, 2013 : 334). Selain itu, sistem ERP dapat meningkatkan nilai pasar dan kinerja perusahaan yang

dilihat dari efisiensi dan efektivitas sebuah proses dengan mempertimbangkan waktu dan biaya (Hunton, 2003 : 30).

Modul-modul ERP telah didesain sedemikian rupa untuk merefleksikan operasional sekumpulan proses bisnis dengan cara-cara yang khusus dan terbaik (*Best Practices*). Sejak mulai dikenal dan di Eropa berbagai sistem ERP beredar di pasaran, sistem ERP yang komersial antara lain *System Application and Product in Data Processing (SAP)*, *Baan*, *Oracle*, *IFS*, *Peoplesoft* dan *J.D. Edwards*, sedangkan sistem ERP *open source* yang populer sekarang ini adalah *Compiere*, *Adempiere*, *WebErp*. Perusahaan besar di Indonesia banyak yang telah mengimplementasikan ERP-SAP, misalnya Astra International, Toyota Astra Motor, Bentoel Prima, United Tractor, Pertamina, Telkomsel, Auto 2000, Blue Bird dan beberapa perusahaan lain. Modul yang diimplementasikan tiap perusahaan pun beragam. Ada yang hanya memakai untuk keperluan area tertentu seperti *Financial Accounting* saja atau *Sales and Distributon* saja, namun banyak pula yang mengintegrasikan beberapa modul. Masalah bisnis yang sebenarnya disebabkan oleh data yang dikelola dengan kurang tepat, keberhasilan bisnis dimungkinkan oleh pengelolaan data atau tindakan manajemen data yang memiliki perbedaan (Goodhue et al. 1988 : 8).

Melalui sistem ERP ini, maka perusahaan memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan seluruh proses dan data perusahaan sehingga mampu menjadi sumber kebenaran tunggal untuk data operasi perusahaan. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan kecepatan proses bisnis internal perusahaan. Sistem ini menjadi backbone utama pendukung seluruh proses bisnis perusahaan,

diantaranya untuk mengoperasikan sistem informasi bagi sales process, *procurement process, material management, payroll system, financial reporting,* dan lainnya.

Keuntungan aplikasi ERP ini diantaranya adalah menghilangkan duplikasi input data, mengurangi kebutuhan tenaga kerja, serta dapat menyediakan informasi yang berkualitas untuk pengambilan keputusan perusahaan, sehingga harapannya adalah terjadi konsistensi dan akurasi data dapat lebih diandalkan. Persoalannya sampai saat ini masih terdapat perusahaan yang belum mengintegrasikan sistem informasi dalam pengelolaan organisasinya. Selama ini dalam prosesnya perusahaan-perusahaan tersebut hanya didukung oleh aktivitas individual pada lokasi kerja masing-masing (Warta Ekonomi, 2002).

Realitas ini dapat menyebabkan mudah terjadinya kesalahpahaman dalam komunikasi data antara lokasi kerja satu dengan lokasi kerja lainnya. Tiap individu akan menyampaikan data pada lokasi kerjanya sendiri-sendiri, yang bisa jadi terdapat perbedaan mendasar dalam penyampaian data, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk koordinasi dalam penyediaan data dibandingkan dengan perusahaan yang telah mengintegrasikan fungsifungsinya. Data yang diintegrasikan ini dapat membantu proses bisnis yang efisien dan memudahkan pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan (Shebab et al., 2004 : 359).

Penelitian yang dilakukan oleh Warta Ekonomi memperlihatkan bahwa sekitar 54,2% perusahaan yang menjadi responden sudah menerapkan berbagai aplikasi/solusi e-business diantaranya enterprise resources planning, supply chain

management dan customer relationship management. Dari riset yang sama, 31 perusahaan dari 33 perusahaan sebagai sampel (93,9%) menyatakan bahwa departemen yang paling banyak terkait dengan aplikasi *e-business* adalah divisi keuangan.

Posisi berikutnya ditempati masing-masing aplikasi untuk bidang pemasaran dan produksi. Hasil survey tersebut juga menyebutkan industri manufaktur tercatat paling banyak menggunakan aplikasi/solusi *e-business* yakni sebesar 41,9%. Perusahaan tidak ragu-ragu menyebutkan bahwa pemanfaatan solusi *e-business* dapat meningkatkan produktivitas perusahaan. Hal ini terlihat dari hasil survey yang menyebutkan sekitar 26 dari 33 perusahaan atau 78,8% produktivitas meningkat. Fan, et al. dalam Yusuf, et al., (2006 : 30) menyatakan ERP merupakan fungsi sistem aplikasi *software* yang dapat membantu organisasi dalam mengendalikan bisnis yang lebih baik karena dapat mengurangi tingkat stok dan inventori, meningkatkan perputaran stok, mengurangi *cycle time order*, meningkatkan produktivitas, komunikasi lebih baik serta berdampak pada peningkatan benefit (profit) perusahaan.

Sedangkan Leon (2005 : 210) menyatakan bahwa ERP mempunyai keuntungan dengan pengurangan leadtime, pengiriman tepat waktu, pengurangan dalam waktu siklus, kepuasan pelanggan yang lebih baik, kinerja pemasok yang lebih baik, peningkatan fleksibilitas, pengurangan dalam biaya-biaya kualitas, penggunaan sumber daya yang lebih baik, peningkatan akurasi informasi dan kemampuan pembuatan keputusan. Peningkatan sistem informasi yang baik tentang kualitas produk dan layanan yang baik akan meningkatkan kepuasan

pelanggan dan meningkatkan daya saing. Secara mudah dan cepat bahwa dengan mengadopsi ERP (*enterprise resources planning*) akan memberikan pengaruh pada peningkatan kepuasan pelanggan yang disesuaikan dengan harapannya agar dapat sesuai dengan kebutuhan para pelanggan perusahaan. Sedangkan menurut Huang et al., 2004 bahwa adopsi ERP dapat berpengaruh pada proses perbaikan kualitas informasi pada bagian keuangan, operasional perusahaan, manajemen perusahaan dan pada bagian marketing.

Penelitian Martin et al.,2002 : 210 menunjukkan adanya beberapa manfaat dengan membeli paket ERP. Tiga buah manfaat berhubungan dengan masalah bisnis, dua manfaat berhubungan dengan teknologi informasi dan sebuah manfaat berhubungan dengan bisnis dan teknologi informasi secara bersama-sama. Ketiga manfaat yang berhubungan dengan bisnis adalah sebagai berikut :

1. Integrasi data yang menyebabkan akses data ke unit bisnis lain, fungsi-fungsi lain, proses-proses dan organisasi meningkat.
2. Menyediakan cara lain untuk melakukan bisnis yaitu lewat rekayasa proses bisnis (*business process reengineering*), menuju ke orientasi proses dan pengurangan biaya proses bisnis.
3. Menyediakan kemampuan global dengan menyediakan globalisasi lewat proses bisnis yang umum dan kelas dunia.

Kedua manfaat yang berhubungan dengan teknologi informasi adalah sebagai berikut :

1. Manfaat membeli paket bukan membangunnya dari awal. Manfaat yang diperoleh adalah manfaat waktu yang lebih cepat,

biaya yang relatif lebih murah dan kemampuan dari paket aplikasi itu sendiri.

2. Manfaat arsitektur teknologi informasi yang digunakan yang dapat menghemat biaya.

Sebuah manfaat yang berhubungan dengan bisnis dan teknologi informasi secara bersamaan adalah manfaat fleksibilitas menggunakan *client server system* yang mudah dikembangkan sesuai dengan pertumbuhan bisnis. Sedangkan tujuan organisasi membeli paket ERP menurut Martin et al., 2002 : 210 adalah :

1. untuk menerapkan aktivitas-aktivitas mata rantai (value chain), yaitu aktivitas mulai dari logistik bahan mentah, produksi, logistik bahan jadi, penjualan dan pemasaran dan jasa purna jual.
2. untuk mendukung aktivitas bisnis fungsional meliputi proses-proses akuntansi, keuangan, sumber daya manusia dan fungsi-fungsi lainnya.

Oleh karena itu organisasi memandang Enterprise Resource Planning (ERP) sebagai suatu alat kompetisi strategis yang penting. ERP memainkan suatu peran penting dalam manajemen perusahaan masa kini dan menjadi tulang punggung dari organisasi. Walaupun ERP telah dikenal sebagai alat yang bermanfaat, dalam praktek, banyak kesulitan dalam menerapkannya secara efektif. Suatu studi menemukan bahwa lebih dari 60 persen perusahaan-perusahaan dalam Fortune 500 telah mengadopsi sistem ERP (Steward et al 2000 : 202). Walaupun kebanyakan organisasi mempunyai sistem perangkat lunak mereka sendiri yang melakukan sebagian besar fungsi komponen ERP, yang distandardisasikan dan mengintegrasikan dengan lingkungan perangkat lunak ERP dengan tingkat

pengoperasionalannya yang sulit dan mahal untuk dapat berdiri sendiri, sesuai dengan permintaan (M. Wheatley 2000, G. Stewart et al., 2000).

Sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) dapat dianggap sebagai pengembang utama dalam penggunaan teknologi informasi di tahun 1990-an (Davenport, 1998). Implementasi ERP biasanya merupakan suatu proyek besar, kompleks, melibatkan kelompok orang dan sumber daya lain dalam jumlah yang besar, bekerja bersama di bawah ketatnya jadwal waktu sesuai dengan yang telah ditetapkan dan menghadapi banyak pengembangan yang tak terduga (*customization*). Tidak mengherankan, jika banyak dari implementasi ternyata lebih banyak mencapai kegagalan dibanding mencapai keberhasilan sesuai dengan yang diharapkan (Davenport, 1998; Avnet, 1999; Buckhout et al, 1999).

Implementasi sistem ERP sangat mahal. Harga perangkat lunaknya mahal, begitu juga biaya-biaya lain seperti biaya untuk konsultasi, bisa lebih mahal lagi. Anggaran pembelanjaan tahunan dunia atas sistem ERP dalam tahun 1990-an diperkirakan sebesar US\$ 10 milyar untuk perangkat lunak dan sebesar US\$ 10 milyar untuk instalasi perangkat lunak oleh konsultan (Davenport, 1998). Meta Group menemukan bahwa rata-rata implementasi ERP memerlukan waktu sekitar 23 bulan dengan total biaya sebesar US\$ 12 milyar (Stewart 2000). Menurut AMR Research, pasar sistem ERP adalah US\$ 15.68 milyar pada tahun 1997 dan meningkat sebesar 36 persen, menjadi sebesar US\$ 72.63 milyar pada tahun 2002. Harga pasar untuk konsultasi kira-kira sebesar US\$ 30 milyar.

Banyak bukti yang kuat bahwa proyek implementasi sistem ERP tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya dan sesuai dengan anggaran yang ada

(Parr, Shanks and Darke, 1999) dan juga dilaporkan secara lengkap bahwa implementasi ERP banyak mengalami kegagalan (James, 1997). Tetapi jika sekali sistem ERP berhasil diterapkan, manfaat penting seperti peningkatan layanan pelanggan, penjadwalan produksi yang lebih baik dan pengurangan biaya pabrikan dapat diperoleh. Walaupun tingkat keberhasilan dalam implementasi ERP rendah, akan tetapi perusahaan yang telah berhasil mengimplementasikan ERP memperoleh banyak manfaat dari ERP dan telah memanfaatkan sepenuhnya potensi ERP dalam organisasi mereka. Sekitar 90% implementasi ERP (Martin, 1998 : 100) mengalami keterlambatan atau melampaui batas anggaran yang telah ditetapkan dan tingkat keberhasilan dalam implementasi ERP hanya sekitar 33%.

Berdasarkan hal tersebut, beberapa tahun yang lalu, sejumlah penelitian telah dilakukan dengan mengacu pada faktor-faktor penentu keberhasilan atau Critical Success Factors (CSF) untuk implementasi ERP (Holland & Light, 1999; Summer, 1999; Willcocks & Sykes, 2000) dan implementasi IT secara umum (Reel, 1999; Marble, 2000). Penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor penentu keberhasilan adalah hal penting dalam implementasi ERP. Bingi, Sharma dan Godla (1999) mengidentifikasi bahwa faktor-faktor penentu keberhasilan ini dipercaya memberi dampak pada suatu implementasi ERP. Faktor-faktor penentu keberhasilan akan menjaga agar implementasi selesai tepat sesuai jadwal, sesuai anggaran, memberikan kepuasan pada pemakai, dan seterusnya.

Tabel 1.1
Faktor-faktor Penentu Keberhasilan ERP

No.	Faktor-faktor Penentu Keberhasilan	Pengarang
1	<i>Appropriate decision making framework</i>	(McCredie and Updegrave, 1999 : 43)
2	<i>Management structure</i>	(Sumner 1999 : 232) (Nelson and Somers 2001 : 1-10)
3	<i>Top management support</i>	(Bingi et al. 1999; Buckhout et al. 1999; Holland and Light 1999; Sumner 1999 : 232; Wee 1999; O'Leary 2000b; Trimble 2000; Gable et al. 2001a; Kuang et al. 2001 : 285; Nelson and Somers 2001 : 1-10)
4	<i>External expertise (use of consultants)</i>	(McCredie and Updegrave 1999 : 43; Sumner 1999 : 232; Nelson and Somers 2001: 1-10)
5	<i>Balanced project team</i>	(Wee 1999; Kuang et al. 2001 : 285)
6	<i>Research</i>	(McCredie and Updegrave 1999 : 43)
7	<i>Clear goals, focus and scope</i>	(Holland and Light 1999; Wee 1999; Markus and Tanis 2000; Kuang et al. 2001 : 285)
8	<i>Project management</i>	(Holland and Light 1999; McCredie and Updegrave 1999 : 43; Wee 1999; Markus and Tanis 2000; Trimble 2000; Gable et al. 2001a; Kuang et al. 2001 : 285; Nelson and Somers 2001 : 1-10)
9	<i>Change management</i>	(Holland and Light 1999; McCredie and Updegrave 1999 : 43 ; Kuang et al. 2001 : 285; Nelson and Somers 2001 : 1-10)
10	<i>User participation</i>	(McCredie and Updegrave 1999 : 43 ; Gable et al. 2001a)
11	<i>Education and training</i>	(McCredie and Updegrave 1999 : 43 ; Sumner 1999 : 232; Wee 1999; Trimble 2000; Gable et al. 2001a; Nelson and Somers 2001 : 1-10)
12	<i>Presence of a champion</i>	(Sumner 1999 : 232; Gable et al. 2001a; Kuang et al. 2001 : 285; Nelson and Somers 2001: 1-10)
13	<i>Minimal customisation</i>	(Trimble 2000; Kuang et al. 2001 : 285; Nelson and Somers 2001 : 1-10)
14	<i>Business process reengineering</i>	(Kuang et al. 2001 : 285; Nelson and Somers 2001 : 1-10)
15	<i>Discipline and standardisation</i>	(Sumner 1999 : 232)

16	<i>Effective communications</i>	(Sumner 1999 : 232 ; Wee 1999; Gable et al. 2001a; Kuang et al. 2001 : 285)
17	<i>Best people full-time – planning of this</i>	(McCredie and Updegrave 1999 : 43)
18	<i>Technical and business knowledge</i>	(Sumner 1999 : 232)
19	<i>Culture</i>	(Kuang et al. 2001 : 285)
20	<i>Monitoring and evaluating of performance</i>	(Kuang et al. 2001 : 285)
21	<i>Software development testing and Troubleshooting</i>	(Kuang et al. 2001 : 285)
22	<i>Management of expectations</i>	(Nelson and Somers 2001 : 1-10)
23	<i>Vendor/customer partnerships</i>	(Nelson and Somers 2001 : 1-10)
24	<i>Use of vendors' development tools</i>	(Nelson and Somers 2001 : 1-10)
25	<i>Vendor package selection</i>	(Brown and Vessey 1999; Nelson and Somers 2001 : 1-10)
26	<i>Interdepartmental cooperation and communication</i>	(McCredie and Updegrave, 1999 : 43 ; Nelson and Somers 2001 : 1-10; Akkermans and van Helden 2002)
27	<i>Hardware issues</i>	(McCredie and Updegrave, 1999 : 43)
28	<i>Information and access security</i>	(McCredie and Updegrave, 1999 : 43)
29	<i>Implementation approach</i>	(McCredie and Updegrave. 1999 : 43)

Sumber : H. Akkermans and K Van Helden (2002)

Tabel 1.1 di atas ini memperlihatkan hasil dari suatu tinjauan ulang literatur yang dilakukan oleh para pengarangnya. Tabel tersebut memaparkan daftar 29 *critical success factors* (CSF) atau faktor-faktor penentu keberhasilan

yang berhasil dikenali yang ditemukan dalam literatur ERP. Faktor-faktor penentu keberhasilan ini diambil dari dokumen dalam bidang ERP dan mewakili apa yang sudah ditemukan pengarang sebelumnya yang menjadi faktor penting untuk keberhasilan dalam menerapkan suatu sistem ERP ke dalam suatu organisasi. Namun kali ini peneliti hanya mengambil 6 faktor yang mendominasi pada kasus penelitian saat ini,

Adapun peneliti melakukan survey awal terhadap 30 responden pada perusahaan manufaktur yang telah mengimplementasikan Sivensys ERP di PT. Siven Teknologi Informasi untuk mengetahui gambaran dukungan manajemen puncak sebagai berikut :

Tabel 1.2
Survey Awal Dukungan Manajemen Puncak

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
Top Manajemen memberikan dukungan, semangat dan arahan terkait sistem ERP pada karyawan	19	11
Top Manajemen berkomitmen penuh dalam implementasi ERP	17	13
Top Manajemen menyediakan sumber daya secara finansial dalam implementasi ERP pada Perusahaan	20	10
Total	56	34
Frekuensi (%)	62,2%	37,8%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Berdasarkan pada hasil survey awal dukungan manajemen puncak di atas menggambarkan bahwa mayoritas responden merasa dukungan manajemen puncak penting dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur. Hal ini ditunjukkan dengan persentase responden sebesar 62,2% dikarenakan top manajemen mampu menyediakan sumber daya secara finansial dalam implementasi ERP, sementara responden yang merasa dukungan

manajemen puncak tidak terlalu penting dalam keberhasilan implementasi ERP sebesar 37,8%, hal ini dikarenakan adanya intervensi penuh top manajemen dalam implementasi ERP sehingga user pengguna ERP tidak mampu berkontribusi penuh secara langsung dalam perancangan alur sistem ERP. Maka dengan ini perlu dilakukan penelitian lanjut terkait dukungan manajemen puncak dalam keberhasilan implementasi ERP pada Perusahaan Manufaktur.

Untuk mengetahui gambaran proyek manajemen yang efektif peneliti melakukan survey awal terkait proyek manajemen yang efektif dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur sebagai berikut :

Tabel 1.3
Survey Awal Proyek Manajemen yang Efektif

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
Top manajemen melakukan perencanaan sistem ERP yang matang dan mengelompokkan pengguna sistem ERP per Divisi sesuai kebutuhan perusahaan.	13	17
Top manajemen merancang deadline batasan waktu dalam perancangan dan pengembangan implementasi ERP	8	22
Top manajemen bekerjasama dengan vendor melakukan pelatihan atau training pada karyawan pengguna aplikasi Sivensys ERP (Insys pro)	25	5
Total Keseluruhan	46	44
Frekuensi (%)	51,1%	48,9%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Merujuk pada hasil survey awal proyek manajemen yang efektif tergambar bahwa responden yang merasa proyek manajemen yang efektif penting dalam keberhasilan implementasi ERP hanya sebesar 51,1% sedangkan yang menyatakan top manajemen tidak melakukan proyek manajemen yang efektif sebesar 48,9%. Hal ini menunjukkan bahwa menurut responden proyek manajemen yang efektif penting dalam keberhasilan implementasi ERP dikarenakan top manajemen

mampu bekerjasama dengan vendor dalam pelatihan atau training pada karyawan pengguna aplikasi Sivensys ERP.

Adapun untuk mengetahui gambaran proyek manajemen yang efektif peneliti melakukan survey awal terkait business process reengineering dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur sebagai berikut :

Tabel 1.4
Survey Awal *Business Process Reengineering*

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
Karyawan memahami sasaran dan tujuan Perusahaan dalam mengimplementasikan ERP guna meningkatkan produktivitas kerja.	13	17
Perusahaan mampu melakukan pengembangan sistem jika suatu hari perusahaan melakukan perubahan alur kerja	10	20
Setiap divisi melakukan rapat rutin guna mengevaluasi produktivitas perusahaan	15	15
Total Keseluruhan	38	52
Frekuensi (%)	42,2%	57,8%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Berdasarkan pada hasil survey awal bussiness process reengineering di atas menggambarkan bahwa mayoritas responden merasa business process reengineering tidak optimal dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi. Hal ini ditunjukkan dengan persentase responden sebesar 57,8% dikarenakan perusahaan tidak mampu melakukan pengembangan sistem jika suatu hari perusahaan melakukan perubahan alur kerja, sementara responden yang merasa *bussiness process reengineering* sudah optimal dalam keberhasilan implementasi ERP sebesar 42,2%, hal ini dikarenakan setiap divisi secara rutin melakukan evaluasi produktivitas

kerja perusahaan. Maka dengan ini perlu dilakukan penelitian lanjut terkait bussiness process reengineering dalam keberhasilan implementasi ERP pada Perusahaan Manufaktur.

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran pemilihan *software* dan *hardware* peneliti melakukan survey awal terkait pemilihan software dan hardware dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur sebagai berikut :

Tabel 1.5
Survey Awal Pemilihan Software dan Hardware

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
Perusahaan menggunakan software dan hardware yang berkualitas dan sesuai kebutuhan perusahaan	14	16
Pengembangan sistem ERP yang mudah dikustomisasi bila terjadi perubahan dalam Perusahaan	11	19
User mudah mengupgrade versi pada software Sivensys ERP secara online	8	22
Total Keseluruhan	33	57
Frekuensi (%)	36,7%	63,3%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Merujuk pada hasil survey awal pemilihan software dan hardware di atas tergambar bahwa responden yang merasa tidak puas dalam pemilihan software dan hardware sebesar 63,3%. Hal ini dikarenakan user tidak mudah mengupgrade versi pada software sivensys ERP secara online. Perlu diketahui sebagian besar modul aplikasi sivensys ini masih berbasis desktop sehingga penginstalannya pun dengan cara offline, hanya modul penjualan yang berbasis web base. Sedangkan yang merasa puas dengan pemilihan software dan hardware sebesar 36,7%. Hal

ini menunjukkan bahwa beberapa responden menyatakan perusahaan sudah menggunakan software dan hardware yang berkualitas dan sesuai kebutuhan perusahaan.

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran pendidikan dan pelatihan peneliti melakukan survey awal terkait pendidikan dan pelatihan dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur sebagai berikut :

Tabel 1.6
Survey Awal Pendidikan dan Pelatihan

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
User memahami dengan mudah Flow Chart konsep kerja Sivensys ERP (Insys pro)	14	16
Top manajemen menghadirkan trainer yang handal dan komunikatif dalam pelatihan implementasi Sivensys ERP pada karyawan	16	14
Adanya blueprint atau manual book dalam pengoperasian Sivensys ERP dengan jelas dan mudah dipahami user	11	19
Total Keseluruhan	41	49
Frekuensi (%)	45,6%	54,4%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Berdasarkan pada hasil survey awal pendidikan dan pelatihan di atas menggambarkan bahwa mayoritas responden merasa pendidikan dan pelatihan tidak optimal dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi. Hal ini ditunjukkan dengan persentase responden sebesar 54,4% dikarenakan belum adanya blueprint atau manual book dalam mengoperasikan sivensys ERP dengan jelas dan mudah dipahami, user hanya diberikan alur flow chart saja sehingga user mengalami sedikit kesulitan

dalam memahami alur kerja sistem ERP tersebut. Sementara responden yang merasa pendidikan dan pelatihan sudah optimal dalam keberhasilan implementasi ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi sebesar 45,6%, hal ini dikarenakan top manajemen menghadirkan trainer yang handal dan komunikatif dalam pelatihan sistem Sivensys ERP pada karyawan.. Maka dengan ini perlu dilakukan penelitian lanjut terkait pendidikan dan pelatihan dalam keberhasilan implementasi ERP pada Perusahaan Manufaktur.

Adapun untuk mengetahui gambaran dukungan vendor peneliti melakukan survey awal terkait dukungan vendor dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur sebagai berikut :

Tabel 1.7
Survey Awal Dukungan Vendor

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
Respon penyedia sistem Sivensys ERP cepat dalam pelayanan pada jam kerja	17	13
Tenaga konsultan vendor yang komunikatif dan kemampuan teknis yang mumpuni saat terjadi error sistem	15	15
Vendor berpartisipasi aktif dalam perancangan dan pengimplementasian Sivensys ERP	19	11
Total Keseluruhan	51	39
Frekuensi (%)	56,7%	43,3%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Berdasarkan pada hasil survey awal dukungan vendor di atas menggambarkan bahwa mayoritas responden merasa dukungan vendor optimal dalam keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi. Hal ini ditunjukkan dengan persentase responden sebesar

56,7% dikarenakan vendor berpartisipasi aktif dalam perancangan dan pengimplementasian Sivensys ERP. Sementara responden yang merasa dukungan vendor tidak optimal dalam keberhasilan implementasi ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi sebesar 43,3%, hal ini dikarenakan tidak semua tenaga konsultan vendor yang mampu dengan gesit menangani error sistem secara tiba-tiba di luar jam kerja, sedangkan perusahaan manufaktur memiliki jam kerja yang bershift. Maka dengan ini perlu dilakukan penelitian lanjut terkait dukungan vendor dalam keberhasilan implementasi ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.

Adapun untuk mengetahui gambaran keberhasilan implementasi ERP pada perusahaan manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi sebagai berikut :

Tabel 1.8
Survey Awal Keberhasilan Implementasi ERP

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
Kualitas sistem Sivensys ERP yang dapat memberikan informasi yang akurat dan real time sesuai kebutuhan manajemen.	15	15
Kemudahan penggunaan sistem Sivensys ERP oleh user dari berbagai jenjang pendidikan yang berbeda.	11	19
Implementasi Sivensys ERP memberikan profit yang tinggi dan efisiensi kerja yang optimal	8	22
Total Keseluruhan	34	56
Frekuensi (%)	37,8%	62,2%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Berdasarkan pada hasil survey awal keberhasilan implementasi ERP di atas menggambarkan bahwa mayoritas responden merasa keberhasilan

implementasi ERP tidak optimal pada perusahaan manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi. Hal ini ditunjukkan dengan persentase responden sebesar 62,2% dikarenakan implementasi siveness ERP belum memberikan profit yang tinggi dan efisiensi kerja yang optimal. Hal ini dikarenakan pada tahun pertama pengimplementasian membutuhkan biaya maintenance program dan pelatihan user-nya. Sementara responden yang merasa keberhasilan implementasi ERP sudah optimal pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi sebesar 37,8%, hal ini dikarenakan kualitas laporan yang disajikan Siveness ERP sudah akurat dan real time sesuai kebutuhan manajemen. Maka dengan ini perlu dilakukan penelitian lanjut terkait keberhasilan implementasi ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran keunggulan bersaing perusahaan pada perusahaan manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi sebagai berikut :

Tabel 1.9
Survey Awal Keunggulan Bersaing Perusahaan

Pernyataan	Frekuensi	
	Ya	Tidak
Implementasi ERP memberikan informasi secara efektif kepada top manajemen dalam mengambil keputusan terhadap pengelolaan biaya operasional perusahaan	13	17
Implementasi ERP memberikan informasi secara efektif kepada top manajemen dalam melakukan diferensiasi produk atau jasa yang berbeda dengan kompetitor	6	24
Implementasi ERP memberikan informasi secara efektif kepada top manajemen dalam melakukan inovasi produk atau jasa.	16	14
Total Keseluruhan	35	55
Frekuensi (%)	38,9%	61,1%

Sumber: Olahan data survey awal, 2020

Berdasarkan pada hasil survey awal keunggulan bersaing perusahaan di atas menggambarkan bahwa mayoritas responden merasa implementasi SIVENSYS ERP ini belum berdampak pada keunggulan bersaing perusahaan pada perusahaan manufaktur di PT. SIVEN Teknologi Informasi. Hal ini ditunjukkan dengan persentase responden sebesar 61,1% dikarenakan top manajemen belum mampu mengambil keputusan dalam diferensiasi produk dalam bersaing dengan kompetitor. Sementara responden yang merasa adanya dampak pada keunggulan bersaing perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di PT. SIVEN Teknologi Informasi sebesar 38,9%, hal ini dikarenakan top manajemen mulai mau mengembangkan inovasi produk baru. Maka dengan ini perlu dilakukan penelitian lanjut terkait keunggulan bersaing pada Perusahaan Manufaktur di PT. SIVEN Teknologi Informasi.

Dengan fenomena yang terjadi, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor penentu keberhasilan dalam implementasi aplikasi software ERP pada khususnya dan implementasi IT pada umumnya di Bandung serta untuk melihat hubungan diantara faktor-faktor penentu keberhasilan tersebut untuk mencapai keunggulan bersaing perusahaan. Merujuk latar belakang tersebut, penulis bermaksud mengambil judul penelitian “Beberapa Faktor Penentu Keberhasilan dalam Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) Berdampak pada Keunggulan Bersaing Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur di PT. SIVEN Teknologi Informasi.”

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Adanya kesulitan dan tingkat kegagalan yang tinggi dalam implementasi sistem ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.
2. Implementasi ERP membutuhkan biaya yang tidak sedikit.
3. Proyek implementasi sistem ERP tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya dan sesuai dengan anggaran yang ada.
4. Alur bisnis yang dinamis memaksa sistem ERP yang harus dengan mudah dikustomisasi mengikuti perkembangan bisnis.

1.2.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang penulis ambil diantaranya :

1. Bagaimana gambaran dukungan manajemen puncak, proyek manajemen yang efektif, business process reengineering, pemilihan software dan hardware yang tepat, pendidikan dan pelatihan serta dukungan vendor pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.
2. Bagaimana gambaran keberhasilan implementasi aplikasi sistem ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.
3. Bagaimana gambaran keunggulan bersaing perusahaan pada

Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.

4. Bagaimana pengaruh Dukungan Manajemen Puncak, Proyek Manajemen yang efektif, Business Process Reengineering, pemilihan software dan hardware yang tepat, pendidikan dan pelatihan serta dukungan vendor terhadap keberhasilan implementasi aplikasi sistem ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.
5. Bagaimana pengaruh keberhasilan implementasi ERP terhadap keunggulan bersaing perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Mengumpulkan data dari berbagai informasi terkait dengan Beberapa Faktor Penentu yang mempengaruhi keberhasilan implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) serta implikasinya terhadap keunggulan bersaing Perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di PT.Siven Teknologi Informasi.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang sudah dirumuskan di atas,tujuan penulis adalah :

1. Untuk mengetahui gambaran dukungan manajemen puncak, proyek manajemen yang efektif, business process reengineering, pemilihan software dan hardware yang tepat, pendidikan dan pelatihan serta dukungan vendor aplikasi sistem ERP pada Perusahaan Manufaktur di

PT.Siven Teknologi Informasi.

2. Untuk mengetahui gambaran implemmentasi aplikasi sistem ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT.Siven Teknologi Informasi.
3. Untuk mengetahui gambaran keunggulan bersaing perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di PT.Siven Teknologi Informasi.
4. Untuk mengetahui pengaruh Dukungan Manajemen Puncak, Proyek Manajemen yang efektif, Business Process Reengineering, pemilihan software dan hardware yang tepat, pendidikan dan pelatihan serta dukungan vendor terhadap keberhasilan implementasi aplikasi sistem ERP pada Perusahaan Manufaktur di PT.Siven Teknologi Informasi.
5. Untuk mengetahui pengaruh keberhasilan implementasi ERP terhadap keunggulan bersaing perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di PT.Siven Teknologi Informasi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Bagi para manajemen puncak dan implementor aplikasi sistem ERP, khususnya bagi para Project Manager diharapkan memperoleh manfaat berupa wacana ilmiah untuk menyusun strategi yang tepat untuk keberhasilan implementasi aplikasi sistem ERP sehingga dalam implementasi tidak membutuhkan waktu yang terlalu lama, dengan demikian dapat menekan biaya yang dikeluarkan.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini menambah wawasan dan

pengetahuan tentang faktor-faktor penentu keberhasilan yang penting diperhatikan dalam implementasi paket sistem ERP, khususnya untuk implementasi ERP di Perusahaan Manufaktur.

1.5 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada pada perusahaan manufaktur yang telah menggunakan Sivensys ERP di PT. Siven Teknologi Informasi selama 3 tahun atau lebih. Adapun perusahaan manufaktur ini merupakan klien dari PT. Siven Teknologi Informasi yang sudah mengimplementasikan Sivensys ERP secara menyeluruh dari setiap lini divisi. Adapun perusahaan manufaktur tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 1.10
Lokasi Penelitian

Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Alamat Perusahaan
PLS	PT. Prima Lakto Sehat	Cimerang, Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40553
ALDO	PT. Alkindo Naratama	Jl. Terusan Pasir Koja 273C Bandung 40221 - Indonesia
API	PT. Alfa Polimer Indonesia	Jl. Industri Cimoreme II No.5, Cimerang, Padalarang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40553

1.5.2 Waktu Penelitian

Tabel 1.11
Waktu Penelitian

Tahap	Prosedur	Bulan																											
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	Tahap Persiapan :																												
	1. Pembuatan outline dan proposal UP	■	■																										
	2. Pendaftaran formulir penyusunan UP			■	■																								
	3. Menentukan tempat penelitian	■	■																										
II	Tahap Pelaksanaan :																												
	1. Pengajuan outline dan proposal Up	■	■	■	■																								
	2. Bimbingan UP dengan dosen pembimbing	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	3. Meminta surat pengantar ke Perusahaan				■					■	■	■																	
	4. Pengumpulan Data				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
	5. Pengolahan data dan Analisis									■	■	■	■	■	■	■	■												
	6. Seminar UP											■																	
	7. Revisi UP													■	■														
III	Tahap Pelaporan :																												
	1. Menyiapkan draft Seminar Tesis													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2. Sidang akhir Tesis																								■	■			
	3. Penyempurnaan laporan Tesis																										■	■	
	4. Penggandaan Tesis																											■	

1.6 Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah dan agar tidak menyimpang dari judul, serta keterbatasan sumber daya peneliti, maka peneliti memberikan batasan masalah meliputi beberapa faktor penentu keberhasilan dalam implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) berdampak pada keunggulan

bersaing Perusahaan. Serta dengan menggunakan populasi adalah user dari perusahaan pengguna Sivensys (Insyspro) selama 3 tahun dari 2016 – 2019 .

Pembatasan masalah penelitian hanya berfokus pada perusahaan manufaktur yang telah menggunakan sistem ERP di PT. Siven Teknologi Informasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya tulis ilmiah Tesis ini disusun untuk mempermudah penulisan dan penyusunan tesis yang berjudul beberapa faktor penentu yang mempengaruhi keberhasilan implementasi enterprise resource planning (ERP) serta implikasinya terhadap keunggulan bersaing perusahaan pada Perusahaan Manufaktur di PT. Siven Teknologi Informasi. Penulisan karya tulis ilmiah Tesis ini terbagi ke dalam 5 (lima) bab.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini memuat uraian tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memuat uraian tentang landasan teori yang digunakan sebagai dasar dari analisis penelitian, hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

BAB III: METODE PENELITIAN

Bab ini memuat deskripsi tentang objek penelitian, variabel penelitian, operasionalisasi variabel, Penentuan populasi dan teknik sampling, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, serta metode analisis data yang dipakai dalam penelitian.

BAB IV: PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Bab ini memuat tentang uraian hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasannya yang meliputi deskripsi objek penelitian, analisis data, serta pembahasan atas hasil pengelolaan data.

BAB V: PENUTUP

Bab ini memuat tentang uraian kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran dalam penelitian yang ditujukan kepada pihak yang terkait.