

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING (ERP)* TERHADAP *NET BENEFITS*
PADA PT. ABACUS CASH SOLUTION
DI KOTA MAKASSAR**

TESIS

Oleh :
RUSDI RASYID
NIM 4616104032



**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar magister**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* (ERP) TERHADAP *NET BENEFITS* PADA
PT. ABACUS CASH SOLUTION
DI KOTA MAKASSAR**

Disusun dan Diajukan oleh,

RUSDI RASYID
NIM. 4616104032

Menyetujui :
Komisi Pembimbing,

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, MS



Dr. H. Muhammad Yusuf Saleh, SE., M.Si

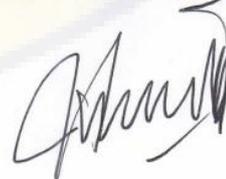
Mengetahui,

Direktur
Program Pascasarjana,



Prof. Dr. Batara Surya, ST., M.Si

Ketua Program Studi Manajemen,



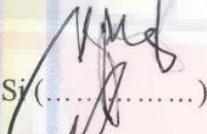
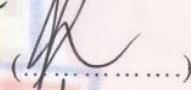
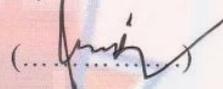
Dr. Hasanuddin Remmang, SE., M.Si

HALAMAN PENERIMAAN

Pada hari / tanggal : Sabtu, 09 Maret 2019
Tesis atas nama : Rusdi Rasyid
Nim : 4616104032

Telah Diterima oleh Panitia Ujian Tesis Program Pascasarjana untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister pada Program Studi Manajemen.

PANITIA UJIAN TESIS

Ketua : Prof. Dr. Ir. A. Muhibuddin, M.S (Pembimbing I) 
Sekretaris : Dr. H. Muhammad Yusuf Saleh, S.E., M.Si (Pembimbing II) 
Anggota Penguji : 1. Dr. Hasanuddin Remmang, S.E., M.Si 
2. Dr. Muhlis Ruslan, S.E., M.Si 

Makassar, 09 Maret 2019

Direktur


Prof. Dr. Batara Surya, ST, M.Si

NIDN 0913017402

SURAT PERNYATAAN KEORSINILAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rusdi Rasyid

NIM : 4616104032

Prog. Studi : Manajemen

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka tesis ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 09 Maret 2019

Yang menyatakan



Rusdi Rasyid
NIM: 4616104032

ABSTRAK

RUSDI RASYID, Pengaruh Penerapan Model Enterprise Resource Planning (Erp) Terhadap Net Benefits Pada Pt. Abacuscash Solution Di Kota Makassar, (Dibimbing oleh A. Muhibuddin dan Muhammad Yusuf).

Penelitian ini bertujuan untuk 1). Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan ERP pada PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar 2). Mengetahui model penerapan ERP yang sesuai dengan penerapan di PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode survey. Populasi penelitian ini berjumlah 118 orang, dengan sampel sebanyak 54 orang responden. penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang dianalisis dengan bantuan software SPSS 24. Hasil penelitian ini adalah 1). faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan ERP pada PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar yakni kualitas informasi dan kualitas sistem. 2). Kualitas sistem berpengaruh terhadap net benefit, semakin tinggi kualitas sistem ERP akan meningkatkan net benefit yang diperoleh PT. Abacush Cash Solution. 3). Kualitas informasi berpengaruh terhadap net benefit, semakin mudah dipahami informasi yang dihasilkan sistem ERP, semakin tinggi tingkat akurasi dari informasi yang dihasilkan sistem ERP, dan semakin tepat waktu informasi yang dihasilkan sistem ERP maka akan semakin meningkatkan produktivitas individual (dalam hal ini user ERP) dalam melaksanakan pekerjaan, semakin mengurangi biaya operasional perusahaan, serta semakin meningkatkan efektivitas organisasional.

Kata Kunci : Enterprise Resource Planning (Erp), Net Benefits.

ABSTRACT

RUSDI RASYID, Effect of Application of Enterprise Resource Planning (Erp) Model on Net Benefits of Pt. Abacuscash Solution in Makassar City, (Supervised by A. Muhibuddin and Muhammad Yusuf).

This study aims to 1). Knowing the factors that influence the implementation of ERP at PT. Abacus Cash Solution in Makassar City 2). Knowing the model of ERP implementation in accordance with the application at PT. Abacus Cash Solution in Makassar City. The design of this study uses quantitative approaches using the survey method. The population of this study amounted to 118 people, with a sample of 54 respondents. this study uses quantitative descriptive analysis techniques that are analyzed with the help of SPSS 24 software. The results of this study are 1). factors that influence the implementation of ERP at PT. Abacus Cash Solution in Makassar City, namely information quality and system quality. 2). System quality affects the net benefit, the higher the quality of the ERP system will increase the net benefits obtained by PT. Abacush Cash Solution. 3). The quality of information affects net benefits, the more easily understood the information generated by the ERP system, the higher the level of accuracy of the information generated by the ERP system, and the more timely information generated by the ERP system, the more individual productivity (in this case the ERP user) carry out work, further reduce the company's operational costs, and increasingly improve organizational effectiveness.

Keywords: *Enterprise Resource Planning (Erp), Net Benefits.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN	ii
PERNYATAAN KEORSINILAN	
PRAKATA	
ABSTRAK	
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Lingkup Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	7
II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	
A. Deskripsi Teori	11
B. Penelitian Terdahulu	20
C. Kerangka Konsep	22
D. Hipotesis	35
III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Lokasi dan Jadwal Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel	36
D. Variabel Penelitian	38
E. Instrumen Penelitian	39

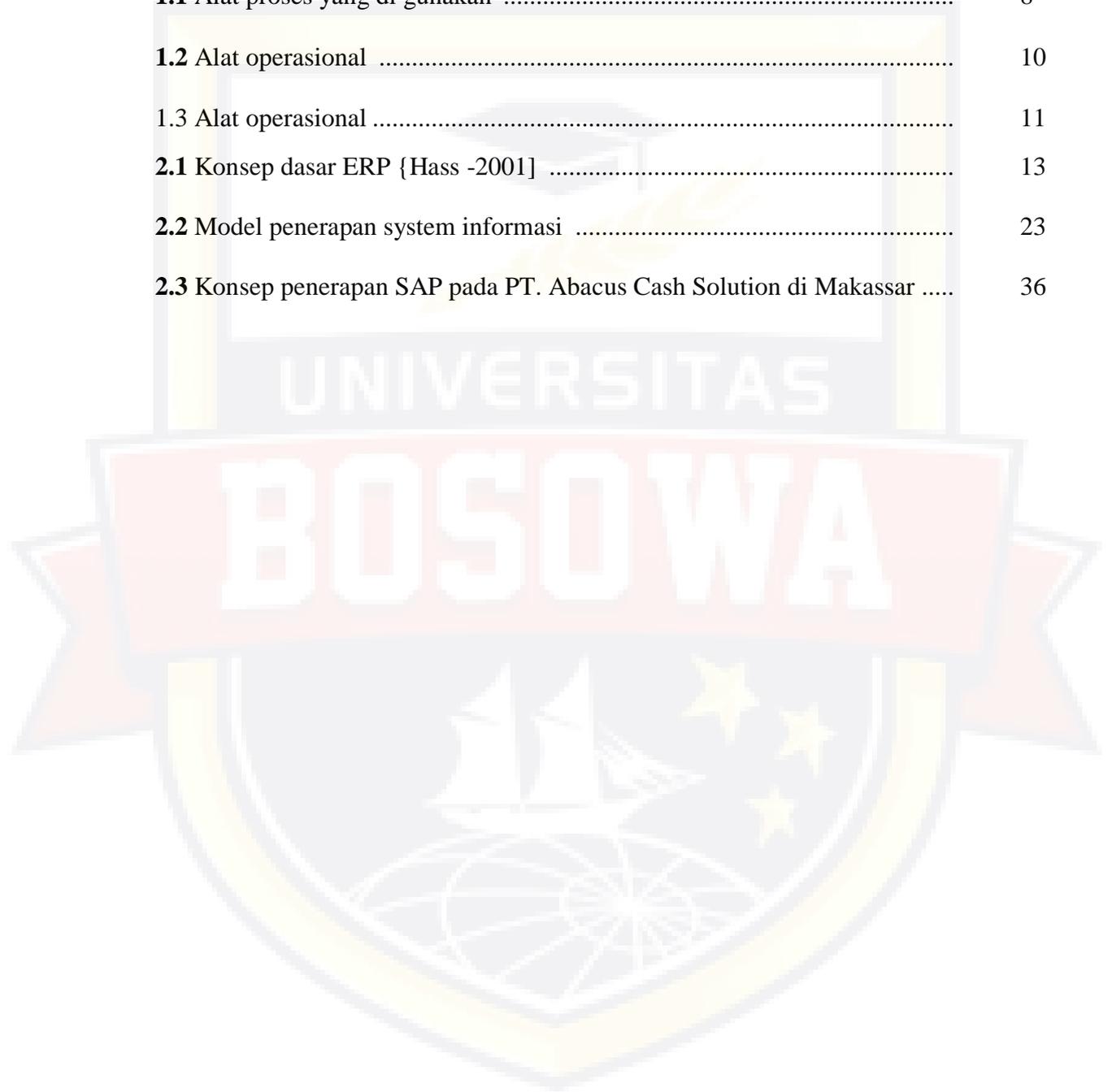
F. Jenis dan Sumber Data	41
G. Teknik Pengumpulan Data	42
H. Teknik Analisa Data	43
I. Rencana Validitas dan Reabilitas	44
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Karakteristik Responden.....	46
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	46
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	47
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	48
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	49
B. Deskripsi Variabel Penelitian.....	50
1. Deskripsi Variabel Kualitas Sistem	50
2. Deskripsi Variabel Kualitas Informasi.....	51
3. Deskripsi Variabel <i>Net Benefit</i>	52
C. Uji Kualitas Intrumen.....	54
1. Uji Validitas	54
2. Uji Reliabilitas	55
3. Pengujian Hipotesis.....	56
D. Analisis Regresi Linear Berganda.....	59
E. Pengujian Koefisien Determinasi.....	60
V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1 Kendala Dalam Penerapan ERP dan Cara Mengetasinya	11
2.2 Penelitian Terdahulu	17
2.3 Pengukuran Empiris Kualitas System Informasi	20
2.4 Pengukur Empiris Kualitas Informasi	22
2.5 Pengukur Empiris Penggunaan Informasi	25
2.6 Pengukur Empiris Kepuasan Pemakai	26
2.7 Pengukur Empiris <i>Net Benefit</i>	29
3.1 Indikator-Indikator Kualitas Sistem	33
3.2 Indikator-indikator kualitas Informasi	33
3.3 Indikator-indikator Net Benefit Informasi	34
3.4 Skor / Bobot Nilai Berdasarkan Skala Likert	38
4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	41
4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	42
4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	42
4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja	43
4.6 Distribusi Persepsi Responden Terhadap Variabel Kualitas Sistem	44
4.7 Distribusi Persepsi Responden Terhadap Variabel Kualitas Informasi	45
4.8 Distribusi Persepsi Responden Terhadap Variabel <i>Net Benefit</i>	46
4.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	47
4.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	49
4.11 Hasil Uji T	50
4.12 Hasil Uji F	51
4.13 Coefficients ^a	52
4.15 Hasil Pengujian Koefisien Determinasi	53

DAFTAR GAMBAR

1.1 Alat proses yang di gunakan	8
1.2 Alat operasional	10
1.3 Alat operasional	11
2.1 Konsep dasar ERP {Hass -2001}	13
2.2 Model penerapan system informasi	23
2.3 Konsep penerapan SAP pada PT. Abacus Cash Solution di Makassar	36



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

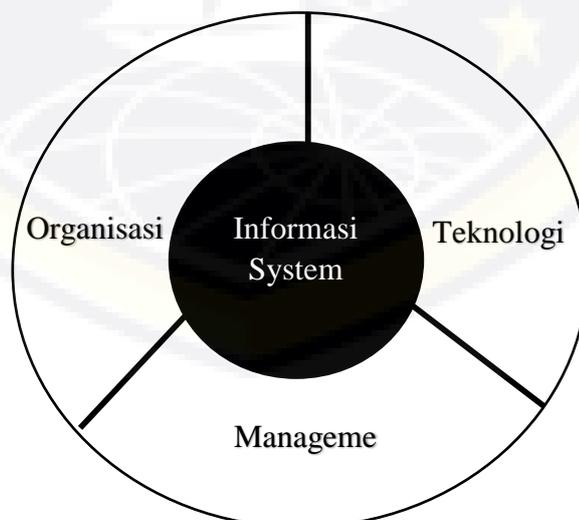
Makin pesatnya perkembangan teknologi informasi akhir-akhir ini membuat banyak organisasi dan perusahaan berusaha mengadopsi teknologi informasi yang terbaru untuk dapat memenangkan persaingan. Dalam era persaingan bisnis yang dinamis dan sangat cepat berubah, teknologi informasi tidak lagi dipandang sebagai pelengkap atau pendukung, akan tetapi sudah menjadi salah satu penentu bagi kesuksesan bisnis suatu perusahaan. Dengan adanya persaingan yang ketat dalam lingkungan bisnis, perusahaan diharapkan dapat melakukan sebuah perubahan didalam lingkungan *internal* untuk dapat bersaing dan bertahan di dunia industri Gupta (2000).

Kata sistem dapat disingkat menjadi *Saving Your Self Time Energy and Money* yang dapat diperoleh penghematan dalam energy dan uang dalam nilai signifikan. Peranan sistem Informasi dalam era sekarang ini telah menjadi suatu kebutuhan. Setiap saat kita memerlukan informasi yang berguna, baik hanya sekedar sebagai hiburan, hanya sekedar ingin tahu saja, bahkan untuk pengambilan keputusan dalam memenangi persaingan bisnis. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Sistem Informasi memiliki peranan yang sangat dominan dari kehidupan suatu perusahaan baik level *clerical personeel, fist line management, middle management, staf, maupun hingga sampai level top management*. Menurut Whitten JL Bentley (2004), Sistem Informasi merupakan

kumpulan yang terdiri dari Orang, Data dan proses yang saling keterkaitan untuk menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan untuk mendukung pengambilan keputusan bagi suatu organisasi.

Sistem Informasi dipengaruhi oleh tiga factor utama, yang saling berkaitan satu dengan lainnya, yaitu sebagai berikut :

- Organisasi, suatu sistem informasi dapat dijalankan oleh suatu organisasi atau entity bisnis, di mana dengan penggunaan suatu sistem informasi diharapkan suatu organisasi memperoleh keunggulan bersaing *competitive advantage* yang akhirnya memperoleh keuntungan.
- Teknologi, suatu informasi dapat berperan secara optimal dengan dukungan teknologi informasi. Pengadaan perangkat teknologi informasi merupakan suatu nilai investasi yang relative signifikan.
- Management, Suatu sistem informasi akan menjadi lebih optimal, apabila didukung oleh komitmen tinggi dari level management yang memerlukan informasi yang akurat dan update untuk pengambilan keputusan bagi manajemen.



Gambar 1.1 Sistem Informasi

Secara umum, jenis-jenis sistem informasi dari suatu organisasi dapat dikelompokkan menjadi sebagai berikut :

a. *Office Automation Sistem*

Merupakan sistem informasi yang dikaitkan dengan computer guna mendukung pengolahan data atau dokumen, yang berfokus pada data.

Contoh : *Spreadsheet, Word Processing* dan sebagainya.

b. *Transsaction Processing Sistem*

Merupakan sistem aplikasi program yang mengolah data transaksi harian secara dan merupakan sumber informasi bagi sistem informasi lainnya, dan berfokus pada data.

Contoh : aplikasi program *modul Invoicing, Purchasing, Account Receivable, Account Payable, General Ledger, Inventory, Production, Cash Management*, dan lain sebagainya.

c. *Management Informasi Sistem*

Merupakan sistem informasi untuk mendukung perencanaan, pengendalian, pengambilan keputusan management dan merupakan ringkasan informasi yang diperoleh dari *Transaction Processing Sistem*. *Management Information Sistem berfokus pada Informasi*.

Contoh : *Financial Statement, Cash Flow Statement, Inventory Position*.

d. *Decision Support Sistem*

Merupakan sistem Informasi mendukung pengambilan pengambilan keputusan manajemen dan berfokus pada keputusan.

Contoh : *Break even analysis report, sales volume analysis report*

1. Decision Support Sistem

Decision Support Sistem merupakan sistem aplikasi yang bersifat fleksibel, interaktif dan adaptif yang dibangun khusus untuk mendukung proses pengambilan keputusan atas masalah management yang tidak terstruktur. Decision Support Sistem merupakan sebuah sistem yang mendukung cara kerja level managerial yang mampu memberikan pemecahan masalah semi terstruktur dengan cara memberikan informasi dan usulan untuk pengambilan keputusan lebih lanjut.

Tujuan Decision Support Sistem dalam proses pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- a. Menyediakan dukungan berbasis computer untuk proses pengambilan keputusan yang bersifat rumit dan tidak rutin.
- b. Membantu menjawab masalah semi terstruktur
- c. Membantu level managerial dalam pengambilan keputusan
- d. Fokus pada keputusan yang efektif, bukan keputusan yang efisien

Pengertian masalah semi terstruktur adalah masalah yang memiliki karakteristik yang merupakan perpaduan dari masalah terstruktur dan masalah tidak terstruktur, seperti : beberapa bagian dari masalah terjadi berulang-ulang atau sementara, beberapa bagian dari masalah melibatkan subyektifitas manusia. Contoh masalah melibatkan subyektifitas manusia. Contoh masalah semi terstruktur dalam aplikasi bisnis adalah kontrol persediaan, penjadwalan produksi, management keuangan, bugeting, planning produksi.

Dengan demikian fungsi *Decision Support Sistem* adalah perpaduan penting antara faktor computer dengan factor manusia, dimana bagian masalah yang bersifat terstruktur akan di tangani oleh aplikasi program , sedangkan bagian masalah yang bersifat tidak terstruktur akan ditangani oleh manusia untuk pengambilan keputusan.

Untuk membangun suatu Decision Support Sistem, maka perlu diketahui Komponen Decision Support Sistem, yaitu sebagai berikut:

a. Management Data

Merupakan sistem pengelolah data yang memuat semua data yang diperlukan pada Decision Support Sistem. Biasanya tidak tersedia database khusus untuk Decision Support Sistem, sehingga data dimasukkan dalam *Decision Support Sistem* jika diperlukan, atau mendapat data dari gudang data (Data Warehouse)

b. Subsistem Management model

Merupakan paket software yang memiliki kemampuan analisis keuangan, statistic, dan model kuantitatif lainnya atau dapat berupa model yang ditulis khusus Decision Support Sistem tertentu.

c. Antarmuka

Mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dengan Decision Support Sistem. Untuk menjaga fleksibilitas, biasanya Decision Support Sistem dilengkapi dengan antarmuka yang komunikatif dan mudah dimodifikasi sesuai kebutuhan

d. Pengguna

Orang yang menggunakan Decision Support Sistem untuk membantu menyelesaikan masalah atau mengambil keputusan tertentu.

Menurut Efrain Turban (2005), langkah- langkah pengambilan keputusan dalam Decision Support Sistem adalah sebagai berikut :

a. Tahap Intelligence

Pengambilan keputusan mempelajari masalah yang terjadi sehingga dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi

b. Tahap Design

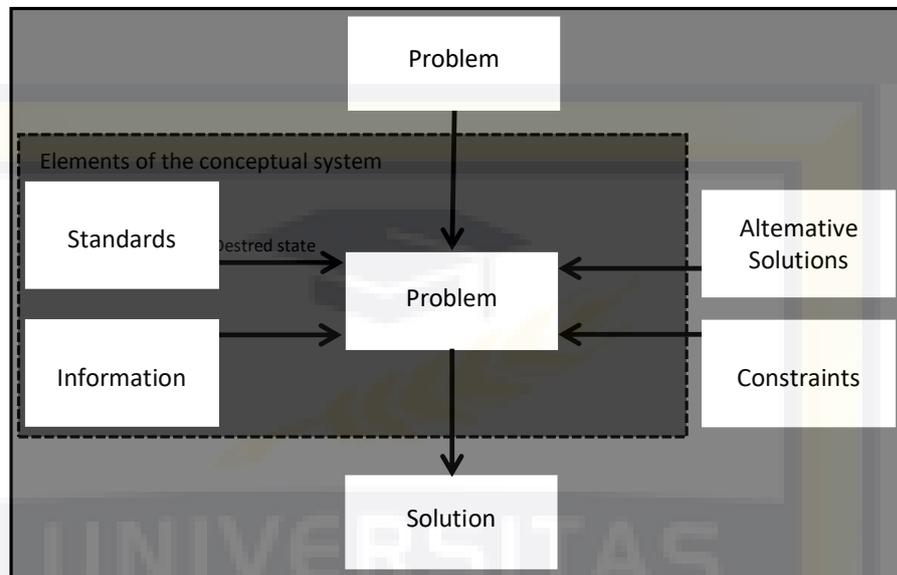
Pengambilan keputusan menemukan, mengembangkan dan menganalisis semua pemecahan masalah melalui pembuatan mode-model yang dapat mewakili kondisi masalah yang terjadi.

c. Tahap Choice

Pengambilan keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan masalah yang dipandang sebagai aksi paling tepat untuk mengatasi masalah yang dihadapi.

d. Tahap Implementation

Pengambilan keputusan menjalankan aksi pemecahan yang dipilih. Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sedangkan kegagalan ditandai dengan tetap adanya masalah tersebut.



Gambar 1.2 Elemen proses pemecahan masalah

2. Executive Informasi Sistem / Expert Sistem / Expert Sistem

Merupakan sistem untuk pengolahan data yang digunakan untuk pemecahan masalah yang spesifik dan berfokus pada strategi.

Contoh :Bisnis apa yang harus dikembangkan ? Unit mana yang harus ditutup atau dijual untuk mempertahankan kondisi arus kas perusahaan.



Gambar 1.3 Sistem Informasi dan Level Management

2. Peranan Sistem Informasi bagi Organisasi

Sistem Informasi merupakan asset bagi perusahaan dimana bila diterapkan secara baik, maka akan memberikan kelebihan untuk berkompetitif dan meningkatkan kesuksesan bagi perusahaan.

Penerapan fungsi-fungsi management berperan sangat penting untuk mensukseskan upaya pengolaan usaha suatu sistem organisasi. Di era informasi sekarang ini, maka penerapan fungsi-fungsi management tersebut sangatlah diperlukan dukungan computer dan jaringan untuk mempengaruhi kompetisi dan daya saing di antara sistem-sistem pada suatu sistem organisasi.

Fungsi-fungsi management sudah dipahami oleh dunia usaha, sedangkan sistem informasi belum semua perusahaan memahami peranannya.

Adapun Tujuan dari perancangan arsitektur Sistem Informasi adalah untuk menjawab hal-hal berikut:

- a. Bagaimana caranya menguraikan fungsi-fungsi organisasi yang kompleks menjadi sekumpulan fungsi-fungsi yang sederhana.
- b. Apa yang membedakan antara proses yang menjadi elemen sistem informasi dengan proses-proses lain dalam organisasi
- c. Bagaimana keterkaitan antara proses-proses dalam sistem informasi dengan proses-proses dalam sistem organisasi
- d. Bagaimana cara melakukan validasi proses pengolahan data

Aktivitas perancangan arsitektur sistem informasi harus didukung oleh aktivitas pembuatan model yang merupakan sarana komunikatif bagi semua pihak yang terlibat dalam pembangunan sistem informasi.

Dalam Sistem Informasi, peranan dari modul-modul program dan unit-unit tempat data mendukung pengembangan sistem informasi yang berbasis jaringan.

Agar dalam membangun Sistem Informasi dapat berhasil sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu diperhatikan kiat-kiat dalam membangun Sistem Informasi, yaitu sebagai berikut:

- a. Buat perencanaan Investasi Teknologi secara detail dan komprehensif
- b. Tentukan arah investasi sistem informasi untuk menjawab kebutuhan jangka panjang, bukan untuk kebutuhan jangka pendek.
- c. Bentuk struktur organisasi yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan, sehingga dapat menangani hal-hal teknis dan non teknis yang dihadapi dalam membangun projectr sistem informasi
- d. Bentuk tim khusus yang berfungsi sebagai agen perubahan dalam melakukan proses *change management*
- e. Benahi sistem pengelolaan Sumber Daya Manusia secara terpadu, agar dapat bekerja secara professional dan berkinerja baik.
- f. Mengacu pada strategi bisnis perusahaan
- g. Pengguna harus dilibatkan secara aktif
- h. Sistem Informasi yang dihasilkan merupakan investasi perusahaan
- i. Management harus berani menyetop suatu pekerjaan pengembangan sistem informasi yang dirasakan tidak layak
- j. Menghindari fungsi yang mengalami *redundansi* dan duplikasi

k. Menentukan secara tepat banyaknya informasi yang dibutuhkan pengguna

l. Laporan yang dikeluarkan sistem baru harus benar-benar memenuhi kebutuhan informasi pengguna dan management

m. Sistem baru harus bekerja lebih cepat, lebih lengkap, menyeluruh, dan lebih murah dibandingkan sistem berjalan

Berbagai aktivitas bisnis yang harus dilakukan, masalah bisnis yang harus dipecahkan, dan peluang bisnis yang harus di manfaatkan. Untuk itu dapat dikatakan bahwa sistem informasi sebagai sistem fungsional bisnis dimana cara kerja yang menggunakan teknologi informasi dalam bisnis untuk mendukung setiap fungsi bisnis yang harus diselesaikan dalam perusahaan.

Dalam persaingan di dunia bisnis semakin kompleks, perusahaan-perushan mencoba untuk meningkatkan jumlah konsumennya dengan melakukan pelayanan yang cepat dan biaya murah dibandingkan dengan kompetitornya. Salah satu cara untuk mewujudkan kesuksesan tersebut dapat dilakukan dengan cara menintegrasikan sistem informasi, peningkatan efisien dari sistem informasi untuk menghasilkan manajemen yang lebih efisien dalam *business processes*.

Namun pada kenyataan sampai saat ini banyak perusahaan yang belum mengintegrasikan sistem informasi, dimana dalam prosesnya hanya didukung oleh aktivitas individual pada lokasi kerja masing-masing. Kondisi ini menyebabkan terjadinya kesalahpahaman dalam komunikasi data antara lokasi kerja satu dengan lokasi kerja lainnya, sehingga membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk koordinasi dalam penyediaan data dibandingkan dengan perusahaan-

perusahaan yang telah mengintegrasikan fungsi-fungsi. Data yang diintegrasikan ini dapat membantu proses bisnis yang efisien dan memudahkan pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan.

Teknologi informasi diaplikasikan dalam perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dan membantu pencapaian kualitas, standar waktu, dan kepuasan baik bagi konsumen maupun karyawan, dimana dalam bisnis hal ini diwujudkan dalam sekumpulan sistem yang terdiri atas sistem informasi dan infrastruktur pendukungnya.

Sejak diisukan sekitar tahun 1960an, sistem ERP telah mengalami evolusi yang cukup drastis hingga mencapai bentuk seperti yang sekarang dikenal.

Tahapan perkembangan sistem ERP adalah sebagai berikut :

Tahap 1 : *Material Requirement Planning* (MRP), Cikal Sistem ERP adalah konsep *Material Requirement Planning* (MRP) atau Perencanaan kebutuhan material, yang merupakan kelanjutan dari proses pengolahan *bill of material* (BOM) atau daftar kebutuhan material yang disediakan untuk proses suatu produk tertentu. Perintis MRP memikirkan sebuah metode untuk mengelola order material dan komponenennya, yang akhirnya di kenal dengan konsep MRP. MRP digunakan untuk simulasi persamaan industri manufaktur, dengan menggunakan jadwal perencanaan (master schedule) untuk menjawab produk apa yang akan di produksi, daftar pengadaan material (*bill of material*) untuk menjawab bahan material yang diperlukan untuk membuat produk, daftar saldo persediaan untuk menjawab bahan material apa yang sudah dimiliki dan bahan material yang harus dibeli.

Tahap 2 : *Close-Loop MRP*, Konsep MRP kemudian dengan cepat berkembang, lebih dari sekedar cara mengelola order dengan lebih baik. Dari berbagai implementasi akhirnya disadari bahwa MRP dapat di manfaatkan untuk memberi sinyal, kapan harus melakukan order ulang (*reordering*). Penerapan teknik ini dapat membantu menjaga tanggal limit order setelah order diserahkan ke bagian produksi atau ke pemasok. MRP dapat digunakan untuk mendeteksi kapan jatuh tempo sebuah order.

Teknik menjaga perencanaan kebutuhan kapasitas dituangkan dalam *Material Requirement Planning* (MRP), yang selanjutnya dibuatkan alat bantu berupa sistem untuk mendukung perencanaan hingga penjualan dan produksi (*Sales and Distribution Planning*), jadwal pembuatan produk (*Master Scheduling*), perkiraan perencanaan penjualan dan perencanaan order konsumen (*Demand Management*), serta analisa sumber daya. Sistem ini dirancang untuk membantu menjalankan rencana pekerjaan diberbagai lokasi pabrik, penjadwalan inventory internal dan eksternal (pemasok).

Tahap 3 : *Manufacturing Resource Planning* (MRP II), Merupakan MRP II sama seperti *close loop MRP*, hanya ada penambahan elemen. Pada perencanaan penjualan dan operasi, proses yang digunakan untuk menyeimbangkan antara permintaan dan persediaan, sehingga management dapat melakukan kontrol terhadap aspek operasional bisnis. Antarmuka keuangan kemampuan menerjemahkan rencana operasional (satuan bentuk pieces, kg, gallon, satuan lainnya) menjadi satuan biaya (dalam mata uang tertentu). Dalam simulasi

kemampuan melakukan analisis “*what if*” untuk mendapatkan jawaban yang mungkin diterapkan, baik dalam satuan unit maupun dalam jumlah uang.

Tahap 4 : *Enterprise Resource Planning (ERP)*, Dasar ERP sebenarnya diturunkan dari MRP II, tetapi proses bisnisnya diperluas dan lebih sesuai diterapkan pada kondisi perusahaan yang memiliki beberapa unit bisnis. Dengan sistem ERP, maka integrasi keuangan lebih ditekankan, alat bantu rantai-pasok, dukungan atas bisnis melintas batas fungsi organisasi, bahkan melintas antar perusahaan dapat dilakukan dengan lebih mudah. Tujuan utama implementasi sistem ERP adalah agar perusahaan dapat menjalankan bisnis dalam kondisi yang cepat berubah dan sangat kompetitif, dan jauh lebih baik dari sebelumnya.

Tahap 5 : *Extended ERP (ERP II)*, Sistem Extended ERP (ERP II) mulai diluncurkan sekitar tahun 2000an. Sistem ERP II ini disebut Extended ERP, karena merupakan perluasan dari fungsi-fungsi yang dapat menjembatangi komunikasi dengan supplier dan konsumen. Sistem Extended ERP ini tidak hanya berfokus pada konsumen. Sistem Extended ERP ini tidak hanya berfokus pada konsumen, proses produksi, transaksi real time, management asset perusahaan, bahkan berfokus pada usaha optimasi seluruh jaringan bisnis, termasuk integrasi dengan supplier.

Penelitian Hitt et al., (2002) menunjukkan dampak implementasi ERP terhadap kinerja perusahaan dilihat dari ukuran produktifitas berupa rasio-rasio dalam laporan keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang melakukan implementasi ERP cenderung menghasilkan kinerja yang lebih tinggi pada berbagai metrik keuangan. Meskipun ada perlambatan pada kinerja dan

produktifitas perusahaan sesaat setelah implementasi, pasar keuangan secara konsisten menghargai perusahaan yang mengadopsi ERP dengan penilaian pasar yang lebih tinggi. Hunton et al., (2003) juga melakukan penelitian mengenai pengaruh implementasi ERP terhadap kinerja perusahaan dengan cara membandingkan kinerja perusahaan yang menerapkan ERP dengan perusahaan yang tidak menerapkan ERP. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *return on assets (ROA)*, *return on investment (ROI)* dan *assets turnover (ATO)* perusahaan yang tidak menerapkan ERP secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang menerapkan ERP pada tahun ketiga setelah implementasi ERP.

Penelitian mengenai dampak implementasi sistem ERP terhadap kinerja perusahaan di Indonesia telah banyak dilakukan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lianto et al., (2009) menyatakan bahwa terjadi peningkatan secara signifikan rasio-rasio keuangan, yaitu *inventory turnover*, *net profit margin*, *gross profit margin*, *operating margin*, dan *pre-tax margin*, setelah perusahaan menerapkan sistem ERP. Namun hasil penelitian yang berbeda ditunjukkan oleh (Kurniawati et al., (2015) yang menyatakan bahwa tidak terjadi hubungan langsung antara implementasi ERP dengan kinerja keuangan. Lebih lanjut penelitian tersebut menyatakan bahwa ERP dapat meningkatkan kapabilitas perusahaan. Hasil yang juga berbeda ditunjukkan oleh Achjari dan Wahyuningtyas (2014) melalui penelitiannya mengenai ekspektasi investor atas kinerja perusahaan terhadap pengumuman investasi teknologi informasi pada perusahaan sektor keuangan dan non keuangan. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa

investasi teknologi informasi yang dilakukan oleh perusahaan tidak memberikan sinyal positif untuk potensi peningkatan kekayaan perusahaan.

Penelitian sebelumnya yakni yang dilakukan oleh Qutaishat, Khattab, Zaid dan Al Manasra (2012) dengan judul penelitian "*The Effect of ERP Successful Implementation on Employees' Productivity, service Quality and Innovation: An Empirical Study in Telecommunication Sector in Jordan*", hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh dari pengimplementasian ERP pada produktivitas karyawan, kualitas layanan dan inovasi. Penggunaan ERP secara langsung mempengaruhi semua variabel dependen dan didukung oleh penelitian sebelumnya.

Penelitian pada sektor jasa menyatakan terdapat perbedaan antara penerapan ERP pada perusahaan manufaktur dengan perusahaan jasa. Botta-Genoulaz, V. & Millet, P.-A. (2006). Penelitian pada penerapan ERP dalam sektor jasa sangat jarang, dan sektor jasa keuangan sangat patut untuk dipertimbangkan. Glowalla, P., & Sunyaev, A. (2012). Jasa keuangan merupakan sektor dengan regulasi yang paling tinggi. Syed Abdullah, et al. (2010).

Mempertimbangkan peningkatan penggunaan sistem ERP pada sektor jasa keuangan dan kebutuhan peningkatan kualitas proses secara berkelanjutan, disusunlah penelitian mengenai rancangan model sistem ERP pada perusahaan sektor jasa keuangan dengan menerapkan rancangan sistem ERP pada sektor jasa keuangan yang dilengkapi dengan faktor yang berpengaruh dalam keberhasilan penerapan sistem ERP tersebut.

Salah satu solusi yang menjadi primadona bisnis pada saat ini adalah paket untuk mengelola sumber daya perusahaan secara keseluruhan atau yang umum dikenal dengan istilah *Enterprise Resource Planning* (ERP). ERP mempunyai kemampuan untuk mengintegrasikan semua proses yang ada dalam area fungsional perusahaan, antar departemen, maupun antar lokasi yang berbeda. Dengan integrasi sistem ini data yang tadinya didapat dari sistem yang berbeda-beda akan diintegrasikan menjadi sistem tunggal dengan format yang standar.

Dengan demikian tidak ada lagi perbedaan proses yang terjadi antar fungsi, antar departemen, maupun antar lokasi yang berbeda. Kemampuan untuk mengintegrasikan proses bisnis di suatu perusahaan ini yang kemudian menjadi daya tarik tersendiri bagi pihak manajemen untuk menerapkan ERP. Hal inilah yang selanjutnya melatarbelakangi banyak perusahaan di dunia, termasuk di Indonesia berama-ramai untuk menerapkan ERP di perusahaannya. Salah satu perangkat lunak ERP adalah SAP (*System Applications and Products*). Sebagai sistem ERP yang cukup populer, SAP telah digunakan banyak perusahaan di Indonesia.

Keputusan untuk menerapkan SAP bukanlah keputusan yang mudah karena penerapan SAP membutuhkan biaya yang tinggi. Kebutuhan biaya bukan hanya diperlukan untuk pembelian aplikasi SAP saja, tetapi juga untuk pembelian *hardware*, *database*, jaringan komunikasi data dan juga biaya konsultan yang membantu pekerjaan penerapan sistem. Setelah sistem SAP diterapkan, manajemen perlu mengetahui apakah penerapan sistem tersebut berhasil atau tidak. Pengukuran keberhasilan penerapan sistem informasi sangat diperlukan

bagi manajemen untuk mengetahui apakah investasi yang telah dikeluarkan memberikan nilai tambah bagi perusahaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah di kemukakan diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan ERP pada PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar terhadap *Net Benefit*?
2. Bagaimana model penerapan ERP yang sesuai dengan penerapan di PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar terhadap *Net Benefit*?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan ERP pada PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar
2. Mempengaruhi model penerapan ERP yang sesuai dengan penerapan di PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar

D. Manfaat Penelitian

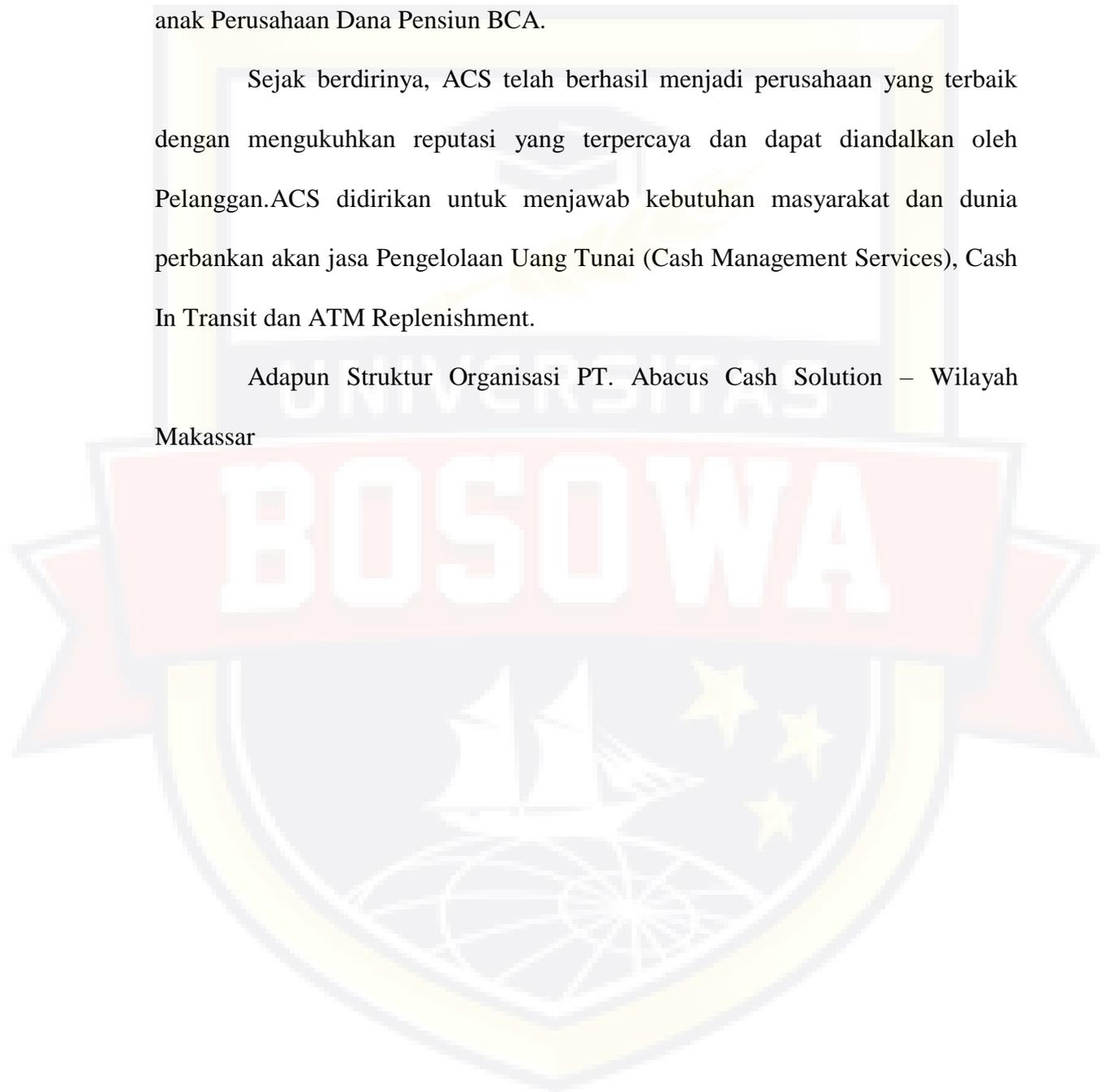
1. Penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi pada perusahaan dalam mengevaluasi penerapan ERP dalam mendukung tujuan bisnis perusahaan sehingga sekian banyak biaya yang diinvestasikan tidak sia-sia.
2. Bisa mencegah kegagalan penerapan sistem pada tahap selanjutnya di PT. Abacus Cash Solution di Makassar.

E. Lingkup Penelitian

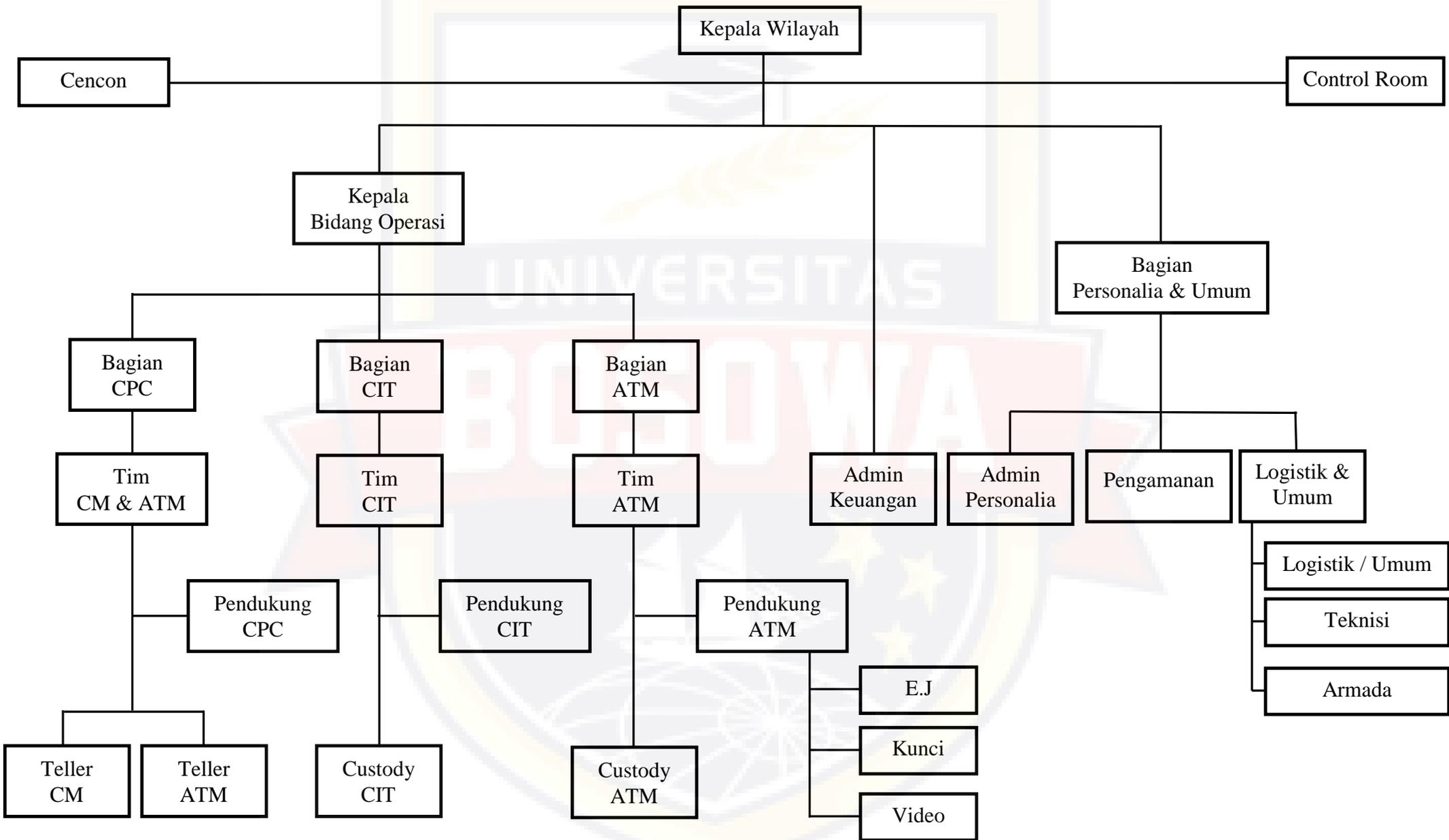
Sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pendukung kegiatan perbankan yang didirikan di Jakarta pada tahun 2002. ACS merupakan bagian dari anak Perusahaan Dana Pensiun BCA.

Sejak berdirinya, ACS telah berhasil menjadi perusahaan yang terbaik dengan mengukuhkan reputasi yang terpercaya dan dapat diandalkan oleh Pelanggan. ACS didirikan untuk menjawab kebutuhan masyarakat dan dunia perbankan akan jasa Pengelolaan Uang Tunai (Cash Management Services), Cash In Transit dan ATM Replenishment.

Adapun Struktur Organisasi PT. Abacus Cash Solution – Wilayah Makassar



**STRUKTUR ORGANISASI
PT. ABACUS CASH SOLUTION - WILAYAH MAKASSAR**



Layanan pada Abacus Cash Solution sebagai berikut :

1. *Cash Processing Center*

Tempat atau ruangan yang di rancang khusus, memenuhi standar pengamanan dan terjamin keamanannya yang digunakan oleh Abacus untuk melakukan proses uang tunai dan penyimpanan uang tunai.

CPC merupakan wilayah yang aman yang memenuhi standarisasi dengan pengawasan penuh, menggunakan access control dan perangkat elektronik CCTV serta alarm untuk menjaga penyimpanan uang dan barang berharga di dalamnya.

Jenis – jenis proses uang di CPC :

a. *Bulk Proses*

Sistem proses penghitungan dan verifikasi uang tunai secara global yang dilakukan per seribu lembar, perpecahan per jenis uang tanpa dilakukan pemeriksaan kebenaran jumlah lembar.

b. *Full Process*

Sistem proses penghitungan, verifikasi dan sortasi uang tunai yang dilakukan per lembar, per pecahan / perdenom perjenis uang secara manual dan atau menggunakan mesin pendukung.



Gambar 1.2 Alat proses yang di gunakan

2. *Cash In Transit*

Adalah Layanan Pengantaran Uang Tunai (Rupiah / Vallas), barang berharga (Logam Mulia / Permata) dalam hal ini penjemputan dan pengantaran yang dilakukan oleh Abacus kepada Pelanggan dan atau nasabah Pelanggan yang telah ditentukan dan berdasarkan perintah tertulis dari Pelanggan kepada Abacus dengan menggunakan kendaraan yang sesuai standar pengamanan Cash In Transit atau Hand Carry. Metode penghitungan uang :

a. *Said To Contain*

Adalah layanan pengantaran dimana proses serah terima uang tunai dari Pelanggan atau nasabah Pelanggan kepada Abacus didalam tas tersegel tanpa dilakukan penghitungan terlebih dahulu.

b. *Count On Site*

Adalah layanan pengantaran dimana proses serah terima uang tunai setelah Abacus melakukan penghitungan uang tunai, per denom, per lembar dengan disaksikan dan disetujui oleh Pelanggan atau nasabah Pelanggan.

c. *Global Count*

Adalah layanan pengantaran dimana proses serah terima uang tunai dilakukan penghitungan secara global dengan disaksikan dan disetujui oleh Pelanggan atau nasabah Pelanggan dan Abacus.



Gambar 1.3 Alat operasional

3. Pengelolaan Jasa ATM, ANT, AST, ATS

a. *Cash Prosesing Center ATM*

Tempat atau ruangan khusus yang terjamin keamanannya yang dipergunakan Abacus untuk melakukan proses dan penyimpanan uang tunai di Abacus.

b. *ATM Cash Replenishment*

Proses pengisian uang tunai atau penggantian cartridge di mesin ATM

c. *First Line Maintenance*

Tindakan penanganan pertama yang diperlukan untuk membuat ATM dapat beroperasi secara normal, dimana spesifikasi dari tindakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada pihak Pelanggan.

d. *Second Line Maintenance*

Adalah melakukan koordinasi dengan Vendor/Produsen ATM untuk Perbaiki ATM baik software maupun hardware.

e. Pemeliharaan ATM

Adalah pemeliharaan bagian luar dan dalam ATM yang dilakukan secara rutin, mengambil data Electronic Journal dan sample hasil rekaman CCTV, mengambil kartu tertelan dan uang Nasabah yang terjepit di mesin ATM .



Gambar 1.4 Alat operasional

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR

A. Deskripsi Teori

1. Infrastruktur sistem ERP

Sebelum suatu perusahaan menggunakan sistem ERP, maka perlu dibangun suatu pondasi yang kuat, seperti infrastruktur dan bis-nis proses. Hal ini dikarenakan, jika pondasi yang dibangun kurang kuat, maka yang terjadi adalah bukan keuntungan yang diperoleh dari sistem ERP, melainkan seperti bom waktu saja, yang akhirnya meng-alami kegagalan sistem ERP.

Infrastruktur merupakan hal utama dalam perencanaan pemakaian sistem ERP, karena dengan adanya infrastruktur yang kuat, maka dapat dikatakan bahwa perusahaan telah membangun pondasi yang kuat. Secara umum, Infrastruktur sistem ERP yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

- **People**

Orang-orang yang terlibat dalam penerapan system ERP merupakan faktor yang sangat penting, terutama dalam hal komitmen waktu, dukungan top management, rasa memiliki (*sense of belonging*), keterlibatan (*involvement*), semangat (*spirit*), dan rasa perlawanan yang minimum (*resistance*). Hal ini dimulai saat pemilihan sistem ERP, pelaksanaan, penyelesaian, pemeliharaan (*maintenance*). Pada saat pelaksanaan implementasi, top *management* dengan didukung level managerial dapat menjadi

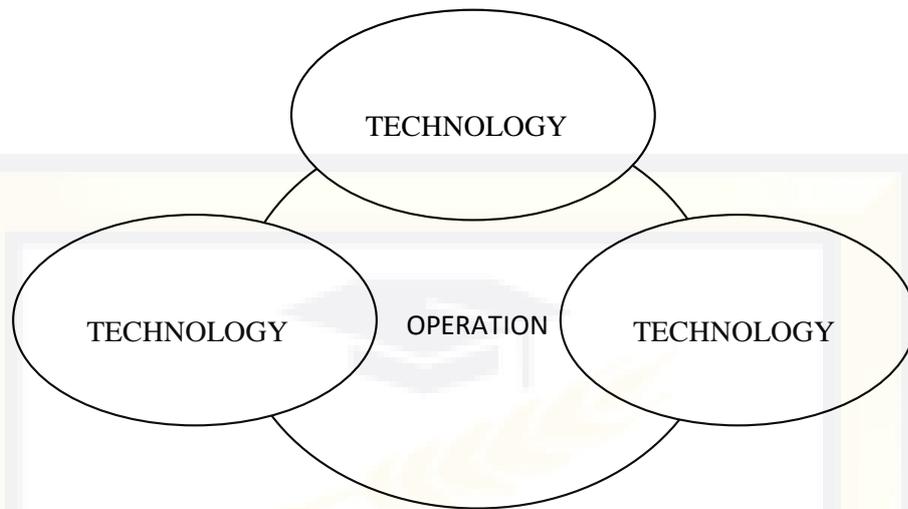
motor penggerak untuk mengontrol dan mengevaluasi jalannya pelaksanaan implementasi. Demikian pihak konsultan tetap peduli untuk memberikan support dan memberikan dokumentasi yang jelas.

- **Process**

Berkaitan dengan proses bisnis berjalan dan proses bisnis ke de-pan dengan penerapan sistem ERP. Dalam proses implementasi sistem ERP, harus ada kontrol dari tiap bagian. Hal terpenting dalam proses yang merupakan acuan utama dalam melakukan implementasi sistem ERP adalah sebelum mengambil keputusan menggunakan sistem ERP, maka perusahaan harus sudah memiliki prosedur yang baik yang akan diterapkan dalam implementasi sistem ERP.

- **Technology**

Penerapan sistem ERP identik dengan investasi yang relatif besar, di mana teknologi meliputi dari infrastruktur jaringan, hardware, software. Jaringan yang dibangun adalah jaringan untuk internal (*Local Area Network*), untuk eksternal (*Wide Area Network*). Untuk hardware, lebih baik jika melihat dari karakteristik software, apakah compatible {bisa open sistem secara hardware) atau hanya bisa untuk diinstall pada hardware tertentu. Untuk software, lebih bijaksana dengan melihat skalability, maintenance dan perkembangan di masa mendatang. Untuk database, umumnya memakai relational database, di mana arsitekturnya sudah menggunakan client server, dan untuk beberapa sistem ERP tertentu sudah ada yang menggunakan web based.



Menurut (Andree Yee and Atul Apte), dalam menerapkan sistem integrasi yang selaras dengan strategi bisnis, maka perlu diperhatikan tahapan metodologi sistem integrasi sebagai berikut:

1. Strategi

Pada tahapan strategi, difokuskan pada tujuan bisnis dan pengembangan teknologi yang diselaraskan pada visi organisasi yang telah ditentukan, dengan mengetahui bagian sendiri, bagian pelanggan, mengerti model bisnis, dan meningkatkan komunikasi strategi tersebut kepada bagian yang terkait.

2. Planning (perencanaan)

Pada tahapan perencanaan, dilibatkan hal-hal teknis dan non teknis prototype yang berkaitan dengan project pengembangan sistem integrasi dan menyakinkan bahwa semua aspek dalam perencanaan dapat dilaksanakan dengan baik, termasuk pengadaan

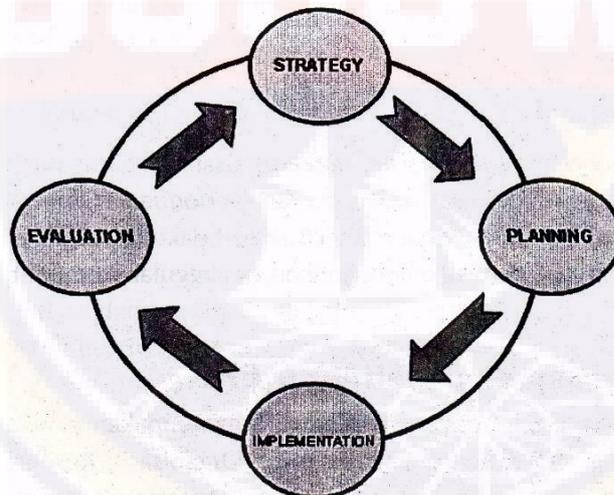
sistem integrasi melalui membangun sendiri atau membeli dari supplier software, merencanakan schedule dan penilaian risiko yang akan terjadi.

3. Implementasi

Pada tahapan implementasi, difokuskan untuk dapat menyelesaikan target dalam strategi visi, termasuk merancang implementasi, membangun implementasi, dan menyebarkan implementasi kepada pihak pengguna terkait.

4. Evaluasi

Pada tahapan evaluasi, difokuskan untuk mengevaluasi tahapan perencanaan dengan implementasi, melakukan perbaikan dari pratek terhadap hal-hal yang tidak efektif, dan melakukan pengukuran dan pengembangan sistem agar sesuai strategi visi



Gambar 2.5 tahapan methodology sistem integrasi

Menurut (Richardus Eko Indrajit), Dalam mengimplementasikan konsep e-bisnis yang bertujuan untuk mencapai suatu keunggulan kompetitif (*competitive advantage*),

maka akan lebih mudah dibandingkan mempertahankannya. Karakteristik konsep e-bisnis adalah sebagai berikut:

- Operasional yang terjadi dalam e-bisnis adalah restrukturisasi dan redistribusi dari digital manajemen, sehingga mudah bagi perusahaan untuk meniru model bisnis dari perusahaan lain yang telah sukses.
- Bisnis konvensional beroperasi selama 8 jam sehari, sedangkan dalam e-bisnis, perusahaan harus mampu melayani pelanggan selama 7 hari seminggu dan 24 jam sehari. Jika tidak, maka dengan mudah kompetitor akan mudah menyaingi perusahaan terkait.
- Pelanggan dapat berinteraksi dengan perusahaan yang terkoneksi di internet, sehingga sangat mudah untuk pindah perusahaan dengan biaya yang relatif mudah
- Fenomena jejaring (internetworking) memaksa perusahaan untuk bekerja sama dengan berbagai mitra bisnis untuk menawarkan produk secara kompetitif, sehingga kontrol kualitas, harga, kecepatan pengiriman sebuah produk akan sangat ditentukan oleh faktor-faktor luar yang tidak berada dalam kontrol perusahaan.

Melihat hal-hal tersebut, maka perusahaan harus memiliki kriteria (*critical success factor*) dan ukuran (*performance indicator*) yang dapat dijadikan sebagai barometer sukses tidaknya suatu perusahaan dalam memiliki dan mempertahankan keunggulan kompetitif tertentu.

2. Konsep dan Arsitektur ERP

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan singkatan dari tiga elemen kata *Enterprise* (Perusahaan/Organisasi), *Resource* (Sumber Daya), *Planning* (Perencanaan).

Tiga kata tersebut mencerminkan sebuah konsep yang berujung pada kata kerja yaitu **Planning**. Dengan demikian, berarti ERP menekankan kepada aspek perencanaan.

Integrasi dalam konsep sistem ERP berhubungan dengan interpretasi sebagai berikut:

- Menghubungkan antara berbagai aliran proses bisnis
- Metode dan teknik berkomunikasi
- Keselarasan dan sinkronisasi operasi bisnis
- Koordinasi operasi bisnis

Perusahaan adalah organisasi yang terstruktur, baik dalam perencanaan maupun dalam pelaksanaan aktivitasnya. Untuk itu, dalam pelaksanaan operasionalnya untuk memperoleh tujuan organisasi, ditentukan keberhasilan dalam menangani faktor eksternal dan faktor internal. Salah satu faktor internal adalah Sistem ERP, yang dapat dikatakan sebagai *back bone* dalam mendukung sistem operasional yang dapat mempengaruhi kemampuan kompetitif perusahaan.

Enterprise digunakan untuk menggambarkan situasi bisnis secara umum dalam satu entitas korporat, dalam berbagai ukuran, mulai dari bisnis ukuran kecil hingga bisnis multinasional. Secara konsep, dapat dikatakan bahwa enterprise dapat digambarkan sebagai sebuah kelompok orang dengan tujuan tertentu yang memiliki sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Organisasi/Perusahaan dibagi-bagi menjadi unit-unit dengan fungsi-fungsi tertentu, seperti fungsi personalia, keuangan, pemasaran, pengadaan, dan sebagainya. Tiap fungsi tersebut memiliki tujuan dan sasaran masing-masing, sehingga terkesan tiap fungsi memiliki sistem dan koleksi data

dan analisis masing-masing. Enterprise secara keseluruhan organisasi dianggap sebagai sebuah sistem dan masing-masing fungsi adalah subsistem. Informasi mengenai semua fungsi disimpan dan dikelola secara terpusat dan dapat diakses tiap fungsi sesuai kebutuhan, sehingga terjadi transparansi informasi bagi tiap-tiap fungsi untuk mendukung pekerjaan sebagai upaya mencapai tujuan organisasi secara keseluruhan.

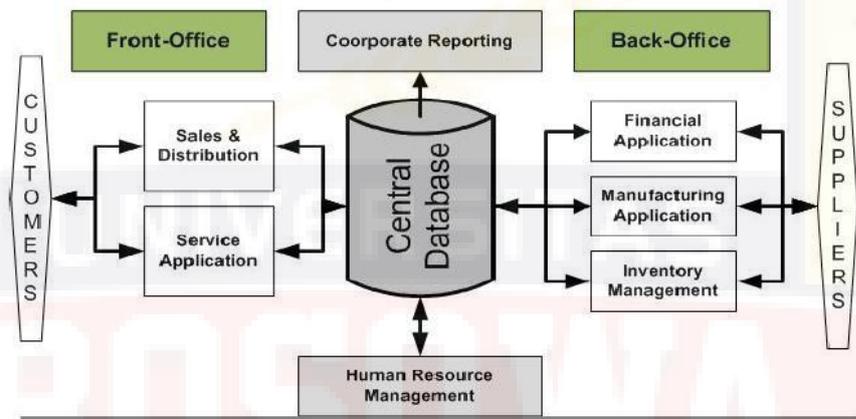
Resource merupakan sumber daya, yang berupa asset perusahaan, seperti asset keuangan, sumber daya manusia, konsumen, supplier, order, teknologi, dan strategi. *Resource* dapat meliputi semua hal yang menjadi tanggung jawab dan tantangan management untuk dikelola agar dapat menghasilkan keuntungan bagi organisasi secara keseluruhan.

Jadi *Enterprise Resource Planning (ERP)* merupakan konsep untuk merencanakan dan mengelola sumber daya perusahaan, yaitu berupa paket aplikasi program terintegrasi dan multi modul yang dirancang untuk melayani dan mendukung berbagai fungsi dalam perusahaan (*to serve and support multiple business functions*), sehingga pekerjaan menjadi lebih efisien dan dapat memberikan pelayanan lebih bagi konsumen, yang akhirnya dapat menghasilkan nilai tambah dan memberikan keuntungan maksimal bagi semua pihak yang berkepentingan (*stake holder*) atas perusahaan.

Konsep dasar ERP dapat diterjemahkan sebagai berikut:

- ERP terdiri atas paket software komersial yang menjamin integrasi yang mulus atas semua aliran informasi di perusahaan, yang meliputi keuangan, akuntansi, sumber daya manusia, rantai pasok, dan informasi konsumen.

- Sistem ERP adalah paket sistem informasi yang dapat di konfigurasi, yang mengintegrasikan informasi dan proses yang berbasis informasi di dalam dan melintas area fungsional dalam sebuah organisasi.
- ERP merupakan satu basis data, satu aplikasi dan satu kesatuan antar muka di seluruh enterprise.



Gambar 2.1Konsep dasar ERP {Hass -2001]

Financial dan Accounting

- *Cost Center and Profit Center*
- *Account Payable*
- *Account Receivable*
- *Cash/Bank Management (Cash Flow Management)*
- *Treasury Management*
- *General Ledger (Income Statement & Balance Sheet)*

Sales dan Distribution

- *Sales Quotation*
- *Sales Order*
- *Shipping*
- *Goods Issue*
- *Invoicing*
- *Credit Control*
- *Komisi, Discount, Credit Notes*

Manufacturing

- *Order Production*
- *Bill of material*
- *Plannning Producting Control - Order Production*
- *Master Planning*
- *Scheduling*
- *MRP (material requirement planning)*
- *Product Costing*

Inventory

- *Inventory Movement (transfer)*
- *Inventory Management*
- *Multiple Warehouse Location*

- *Product Category*

- *Product Items*

- *Physical and Valuation Inventory*

Procurement

- *Purchase Requisition and Approval*

- *Purchase Order and Approval*

- *Goods Receipt*

- *Invoice verification*

- *Purchase Return*

Human Resource

- *Employee Scheduling*

- *Training*

- *Development Employment*

- *Payroll, Benefit, Bonus, Overt/me*

- *job Description*

- *Self Service HR*

- *Struktur Organisasi and Workflow analysis*

Plant Maintenance

- *Pengurangan biaya operasional dalam produksi*

- *Peningkatan efisiensi (work clearance management, maintenance execution,*

service parts, document management, maintenance budgeting dan integrasi dengan accounting assets)

Customer Relationship Management

- *Customer Campaign*
- *Customer Interaction Center*
- *Customer Self service online inquiry*
- *Lead and Activity tracking (information, service, charge, account, warranty, help)*
- *Knowledge Base, Sales Report, Sales Support, Sales Qualification*
- *Consistent user experience*
- *Personalization of service*
- *Realtime access enterprise info*

Business Intelligence

- Sistem informasi untuk pengambilan keputusan bagi management, seperti *Decision Support Sistem (DSS)*, yang Inovatif dan Intuitif Interface untuk kepentingan analisis data transaksi agar memper-oleh kinerja bisnis
- Merupakan proses interaktif untuk eksplorasi dan analisis informasi yang terstruktur dan pada domain tertentu (data warehouse) untuk mengetahui pola bisnis tertentu, sehingga membantu pengambilan keputusan

Perusahaan dalam menanggapi customer *demand* bisa lebih ter-kontrol dan lebih unggul dari pesaing bisnis yang belum menggunakan sistem ERP. Sistem ERP ini mempunyai arsitektur sebagai berikut:

Client merupakan komputer yang dipakai oleh pengguna sistem ERP. Pengguna sistem ERP ini dapat dalam satu lingkup perusahaan, seperti bagian Finance dan Accounting, pemasaran, produksi, logistik, HRD, dan sebagainya. Secara arsitektur pengguna sistem ERP tersebut berhubungan dengan aplikasi server yang kemudian terhubung ke database server. Untuk sistem ERP tertentu, sudah bisa di akses lewat web/internet. Dalam hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa pengguna sistem ERP ini dapat melakukan di luar lingkup perusahaan (*web client*), yang tentunya dengan otorisasi yang jelas.

Menurut (Daniel O'Leary), Karakteristik Sistem ERP adalah sebagai berikut:

- Paket perangkat lunak yang didesain untuk lingkungan pelanggan pengguna server, apakah secara tradisional atau berbasis jaringan
- Memadukan sebagian besar dari proses bisnis
- Memproses sebagian besar dari transaksi perusahaan
- Menggunakan database perusahaan yang secara tipikal menyimpan setiap data sekali saja
- Memungkinkan akses data secara real time
- Memungkinkan perpaduan proses transaksi dan kegiatan perencanaan
- Menunjang sistem multi mata uang dan bahasa, yang sangat di-perlukan perusahaan multinasional
- Memungkinkan penyesuaian untuk kebutuhan khusus perusahaan tanpa melakukan pemrograman kembali

3. Kenapa Sistem ERP dapat meningkatkan kinerja perusahaan?

Karena melalui sistem informasi enterprise yang terintegrasi, maka sistem ERP dapat mendukung sinergi dari semua fungsi yang ada dalam perusahaan. Sistem ERP dapat melibatkan seluruh fungsi manajemen baik akuntansi, keuangan, produksi, penjualan, pembelian, produksi, gudang, dan sumber daya manusia.

Dengan penerapan Sistem ERP dapat meningkatkan kinerja usaha suatu sistem organisasi, karena melalui sistem informasi enterprise yang terintegrasi, maka dikatakan bahwa sistem ERP dapat mendukung sinergi dan semua bagian yang ada dalam organisasi. Contohnya: ketika seorang konsumen melakukan input data pesannya dalam sistem ERP, maka secara otomatis konsumen akan memperoleh semua informasi lengkap yang berkaitan dengan pesanan tersebut, seperti nilai hutang konsumen, riwayat pesanan sebelumnya, tingkat persediaan pesannya di Gudang, Jadwal pengiriman pesannya, dan informasi lainnya.

Contoh dalam rantai nilai (value chain), di mana aktivitas perusahaan dimulai dengan adanya suatu permintaan pelanggan dan pasar terhadap suatu produk tertentu. Dengan sumber daya yang ada, maka perusahaan akan berusaha untuk memproses bahan baku menjadi produk yang diinginkan pelanggan. Rangkaian proses atau aktivitas perubahan bahan menjadi produk tersebut, dikenal dengan istilah rantai nilai (value chain). Dengan melakukan integrasi rantai nilai perusahaan dengan berbagai rantai nilai mitra bisnisnya, maka akan diperoleh berbagai manfaat seperti:

- Perusahaan tidak perlu menimbun bahan di Gudang dengan nilai yang signifikan, karena sudah mengetahui jumlah stock dan durasi pengiriman (*lead time*) dari para Pemasok nya.
- Perusahaan dapat menciptakan produk secara lebih murah, cepat, dan berkualitas, karena telah terjalannya jaringan proses antara pemasok dan perusahaan
- Perusahaan dapat meningkatkan profit secara signifikan, karena kemampuan untuk menyatukan rantai nilai dari departemen yang terlibat dalam sistem penciptaan produk, sehingga perusahaan dapat berkonsentrasi pada kompetensi utamanya, dan melakukan outsourcing untuk proses pendukung lainnya.

Menurut James A O'brien, Penerapan sistem ERP memiliki banyak manfaat, seperti sebagai berikut:

- **Kualitas dan efisiensi.** Sistem ERP dapat menciptakan kerangka kerja untuk mengintegrasikan dan meningkatkan proses bisnis internal perusahaan yang menghasilkan peningkatan signifikan dalam kualitas dan efisiensi layanan pelanggan, produksi dan distribusi.
- **Penurunan Biaya.** Sistem ERP dapat menurunkan signifikan dalam biaya pemrosesan transaksi dan hardware, software, serta karyawan pendukung Teknologi Informasi, jika di bandingkan dengan sistem yang tidak terintegrasi yang digantikan oleh sistem ERP.

- **Pendukung keputusan.** Sistem ERP dapat mempermudah tugas-tugas management sehari-hari dalam pengambilan keputusan dan melakukan fungsi management yang meliputi diantaranya di bi-dang perencanaan, pengorganisasian, pengawasan dan pengendalian. **Sistem ERP dapat** menyediakan informasi mengenai kinerja **bisnis** lintas fungsi yang sangat penting secara cepat untuk level managerial **dan pengambil** keputusan agar dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan dalam mengambil keputusan secara tepat waktu pada lintas bisnis perusahaan.
- **Kelincahan Perusahaan.** Dalam mengimplementasikan sistem ERP dapat menghilangkan perbedaan budaya antar departemen, sehingga data dapat diintegrasikan. Dan menghilangkan dinding departemen dan fungsi berbagai proses bisnis, sistem informasi dan sumber daya informasi, sehingga menghasilkan struktur organisasi, tanggung jawab managerial dan peran kerja yang lebih fleksibel, dan karenanya menghasilkan struktur organisasi dan tenaga kerja yang lebih lincah dan adaptif yang dapat dengan lebih mudah memanfaatkan berbagai peluang baru bisnis.
- **Sistem terintegrasi.** Sistem ERP menawarkan sistem terintegrasi dalam perusahaan, sehingga proses dan pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien
- **Sistem ERP tidak hanya memadukan data dan orang,** tetapi dapat menghilangkan kebutuhan pemutakhiran dan koreksi data pada banyak sistem komputer yang terpisah

- **Sistem ERP dapat memungkinkan management mengelola operasi**, tidak hanya memonitor **operasional** saja, tetapi **mampu** men-jawab apa yang harus dikerjakan untuk menjadi **lebih** baik.
- **Sistem ERP dapat memudahkan ekstraksi informasi** untuk meng-hasilkan analisa dan laporan mendukung perencanaan jangka panjang yang dapat dijadikan alat pengambilan keputusan sebagai decision support sistem.
- **Sistem ERP menghasilkan informasi** dari data masukan yang relevan untuk membuat perencanaan aktivitas antar departemen agar sumber daya dikelola dan dialokasikan secara efisien dan efektif misalnya perencanaan pembelian barang, perencanaan produksi dan perencanaan cash flow, perencanaan penjualan dan perencanaan biaya.
- **Sistem ERP menciptakan struktur organisasi** yang ramping dan pembagian kerja yang tepat dengan menggunakan sistem yang terintegrasi untuk seluruh fungsi baik fungsi penjualan, pembelian, produksi dan keuangan sehingga dapat menghilangkan pekerjaan-pekerjaan rangkap dan menggunakan Standarisasi data untuk seluruh departemen.
- **Sistem ERP menjamin seluruh aktivitas** dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan misalnya fungsi pembelian harus melalui perhitungan perencanaan kebutuhan barang setelah itu order pembelian kemudian penerimaan barang selanjutnya pengakuan hutang. Dengan demikian seluruh aktivitas dapat berjalan efisien dan efektif.
- **Sistem ERP mengendalikan seluruh proses bisnis** dengan menggabungkan seluruh aktivitas masing-masing departemen dalam satu sistem yang terintegrasi. Dengan sistem yang terintegrasi dapat dihindari kebocoran,

pemborosan, penyalahgunaan sumber daya perusahaan dan alokasi sumber daya yang tidak tepat.

Dhewanto dan Falahah (2007) mendeskripsikan ERP sebagai sebuah konsep untuk merencanakan dan mengelola sumber daya organisasi agar dapat dimanfaatkan secara optimal untuk menghasilkan nilai tambah bagi seluruh pihak yang berkepentingan (*stakeholder*) atas organisasi tersebut.

Menurut Amri, Astuti, dan Riyadi (2013) berpendapat bahwa ERP (*Enterprise Resource Planning*), memberi kemudahan dengan adanya multi-modal solusi aplikasi pengemassan bisnis yang memungkinkan organisasi untuk mengintegrasikan proses bisnis dan kinerja perusahaan, pendistribusian data umum, pengelolaan sumber daya serta menyediakan akses informasi secara actual. Sistem ERP memberikan penawaran berupa perbaikan yang signifikan dalam efisiensi, produktivitas, profitabilitas, keputusan meminimalisir biaya serta pembuat keputusan yang efektif.

Mahamed dan Richu (2014) berpendapat bahwa tujuan dari sistem ERP adalah untuk mengintegrasikan informasi dan proses dari semua divisi fungsional suatu organisasi dan menggabungkannya untuk mempermudah akses dan alur kerja yang terstruktur. Dari penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem ERP merupakan sistem terkini yang mampu mengintegrasikan proses bisnis secara real time sehingga dapat meningkatkan nilai tambah bagi organisasi.

1. ERP Dan Organisasi

Banyak organisasi memilih dan mengembangkan sistem ERP dengan berbagai alasan strategis yang bersifat *tangible* (terhitung) dan *intangible*

(tidak terhitung). Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan sistem ERP adalah sebagai berikut.

- a. ERP menawarkan sistem terintegrasi di dalam perusahaan, sehingga proses dan pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.
- b. ERP memungkinkan melakukan integrasi secara global. Halangan yang tadinya berupa perbedaan mata uang, perbedaan bahasa, dan perbedaan budaya, dapat dijumpai secara otomatis, sehingga dapat diintegrasikan.
- c. ERP tidak hanya memadukan data dan orang, tetapi juga menghilangkan kebutuhan pemutakhiran dan koreksi data pada banyak sistem komputer yang terpisah.
- d. ERP memungkinkan manajemen mengelola operasi, tidak hanya sekadar memonitor saja. Dengan ERP, manajemen tidak hanya mampu menjawab pertanyaan “Bagaimana keadaan kita?”; tetapi juga mampu menjawab pertanyaan “Apa yang kita kerjakan untuk menjadi lebih baik?”
- e. ERP membantu melancarkan pelaksanaan manajemen *supply chain* dengan kemampuan memadukannya.

Untuk mencapai manfaat tersebut, perusahaan harus melakukan serangkaian proses dan usaha, beberapa diantaranya dapat mendatangkan masalah, sehingga sering dianggap sebagai salah satu resiko yang harus

ditanggung ketika penerapan ERP. Beberapa masalah yang berpeluang dihadapi organisasi ini disajikan secara ringkas pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Kendala dalam penerapan ERP dan cara mengatasinya

Kendala	Cara Mengatasi
Memakan waktu	Minimisasikan isu sensitif, politik internal, dan ciptakan konsensus umum
Mahal	Memilih paket strategi ERP yang sesuai dengan kemampuan keuangan perusahaan
Kesesuaian modul	Arsitektur dan komponen dari sistem yang dipilih harus sesuai dengan proses bisnis, kultur dan sasaran strategis organisasi
Kebergantungan pada vendor	Pertimbangkan pilihan <i>single</i> vs multivendor, pertimbangkan kriteria pemilihan kombinasi terbaik dan komitmen dukungan dalam jangka waktu yang cukup panjang
Fitur dan kompleksitas	Pilih modul dan fitur yang benar-benar diperlukan oleh organisasi
Skalabilitas dan komabilitas global	Perhatikan investasi vendor di bidang riset dan pengembangan, komitmen jangka panjang atas produk dan layanan, dan pertimbangkan sistem yang dapat berjalan di internet
Pengembangan kemampuan	Pertimbangkan aplikasi perantara (<i>middle ware</i>) dan pengembangan modul, misalnya SCM/CRM

2. Modul-modul Paket ERP

Paket sistem ERP biasanya terdiri atas sekumpulan modul-modul yang dapat mendukung berbagai fungsi dan proses pada perusahaan. Modul-modul pada paket sistem ERP biasanya dirancang untuk terintegrasi satu sama lain, meskipun pada penerapannya perusahaan boleh memilih menerapkan beberapa modul saja sesuai keperluan perusahaan. Beberapa kelompok modul yang biasanya terdapat pada sistem ERP adalah sebagai berikut :

a. Keuangan

Kelompok modul keuangan yang biasanya terdapat pada sistem ERP menyediakan berbagai fasilitas untuk menjalankan fungsi manajemen keuangan dan dukungan analisis bagi berbagai lokasi bisnis yang tersebar di berbagai belahan dunia.

b. Penjualan dan Distribusi

Kelompok modul ini terdiri atas serangkaian modul-modul yang ditujukan untuk mendukung aktivitas penjualan dan distribusi.

c. Produksi

Kelompok modul ini ditujukan untuk mendukung proses produksi atau *manufacturing*.

d. Sumber Daya Manusia

Modul HR (*Human Resource*) pada kebanyakan sistem ERP memiliki sekumpulan fitur-fitur yang dapat terintegrasi dengan modul-modul lain serta dapat dimodifikasi agar sesuai dengan kondisi dan aturan di suatu wilayah.

e. Pemeliharaan Sarana Produksi (*Plant Maintenance*)

Subsistem ini meliputi sekumpulan produk yang mencakup semua aspek perawatan pabrik/peralatan dan terintegrasi dengan modul-modul lainnya.

f. Manajemen Kualitas

Modul manajemen kualitas menggunakan integrasi sistem untuk mengaitkan tugas manajemen kualitas ke aplikasi lain, seperti material management, produksi, penjualan dan distribusi, dan akuntansi biaya.

g. Manajemen Material

Modul manajemen material mengoptimasi semua proses yang terkait dengan perencanaan, pengadaan, dan pembelian material.

3. Faktor pendukung keberhasilan dari Implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) menurut Wawan Dhewanto (2007) adalah:

a. *User Focus*

User focus berarti berusaha agar sistem ERP dapat mendukung proses yang saat ini sedang berlangsung. Meskipun proses bisnis ini dapat diubah melalui *business process engineering*, tetapi akibatnya akan menghasilkan lingkungan yang belum stabil sehingga sistem ERP dituntut untuk fleksibel. Perubahan ini mungkin belum tentu didukung oleh kemampuan software *vendor*. Oleh karena itu, sebaiknya implementasi ERP berfokus pada kebutuhan *user*. Fokus pada teknologi dapat dipertimbangkan setelah fokus pada *user* terpenuhi.

b. Tata kelola dan Alokasi sumber daya manusia

Inovasi bisnis yang efektif memerlukan dukungan tingkat tinggi dan kepeloporan dari para pemimpin manajemen. Dukungan tingkat tinggi ini biasanya lebih diharapkan dari pimpinan perusahaan, bukan dari sisi teknologi informasi itu sendiri. Tim yang terlibat pada implementasi sistem ERP haruslah terdiri dari orang-orang yang memiliki reputasi dan integritas pada bidangnya dan memiliki akses serta pengaruh yang kuat di perusahaan, sehingga dapat menjaga agar proyek implementasi tetap berjalan pada jalurnya. Tim yang ideal sebaiknya melibatkan *user*, spesialis teknologi informasi dari dalam perusahaan, orang-orang yang dapat bekerjasama dengan berbagai group yang berbeda, dan orang yang memahami proses bisnis dengan baik.

Meskipun sistem ERP merupakan paket *software* yang besar dan kompleks tetapi penetapan kerangka waktu implementasi tetap harus didefinisikan dengan jelas. Mendefinisikan kerangka waktu idealnya tidak dalam format waktu yang terlalu lama, tetapi juga masuk akal misalnya 6 hingga 9 bulan. Jika proyek terlalu lama maka akan menambah resiko kompleksitas dan kegagalan. Jika proyek terlalu besar maka bisa dilakukan dekomposisi menjadi proyek-proyek kecil yang memiliki sasaran bisnis yang jelas serta manfaat yang terhitung.

c. Dukungan *vendor* dan konsultan

Pemilihan *vendor* sebagai partner perusahaan sangat menentukan dalam keberhasilan ERP perusahaan. *Vendor* harus memberikan solusi atas

kebutuhan *user*. Selain itu konsultan berperan penting dalam membuat analisis implementasi ERP, yang kemudian dideskripsikan secara jelas kepada pihak manajemen perusahaan. Idealnya perusahaan memiliki kendali utama atas dukungan *vendor* dan jasa konsultasi implementasi ERP. Jika murni menyerahkan pada pihak luar, maka beresiko tinggi karena ini berarti ada pihak luar (konsultan) yang berhadapan dengan pemilik bisnis, yang berusaha menjual ide ke para karyawannya.

d. Pelatihan

Pelatihan juga merupakan aspek penting pada implementasi sistem ERP. Beberapa kegagalan implementasi menimpakan kesalahan pada buruknya pelatihan yang diberikan. Kesuksesan implementasi kadang-kadang juga dipengaruhi oleh tingkat penerimaan manajemen dan karyawan profesional atas dampak positif ERP. Sistem ERP dipastikan akan mengubah cara kerja para karyawan secara radikal. Teori yang menyebutkan bahwa ERP akan mengintegrasikan seluruh dukungan komputer pada seluruh aspek bisnis akan mengakibatkan keberagaman *user*. Padahal, para *user* ini adalah orang-orang yang juga sibuk, khususnya disibukan dengan memasukan informasi ke sistem baru. Pelatihan sistem ERP yang baru biasanya memakan biaya yang cukup besar, bahkan hingga 10% dari biaya sistem ERP secara keseluruhan. Saat ini banyak *vendor* ERP yang menyediakan pelatihan ERP dengan metode dan pendekatan yang lebih fleksibel. Fleksibel dilakukan misalnya pada waktu dan tempat pelatihan, serta materi pelatihan, misalnya spesifik

pada fungsi tertentu, bukan pada keseluruhan sistem ERP. Format pelatihan pun berubah, misalnya menjadi bentuk *web based virtual training, computer based training, video course, self study books, dan pop up help screens.*

4. SAP (*Sistym Application and Product in data processing*)

Perusahaan akan mengembangkan pemanfaatan kemampuan sistem ERP pada seluruh departemen organisasi. Pengembangan terse-but dapat berarti implementasi modul-modul aplikasi program yang belum diterapkan secara lengkap atau menyambungkan antar unit bis-nis, mengimplementasikan modul-modul pendukung, seperti modul sumberdaya manusia, pemeliharaan dan pengembangan produk, dan sebagainya. Pengembangan sistem ERP dapat meliputi implementasi fitur simulasi, advanced planning sistem, sistem eksekusi manufaktur, peningkatan proses entry order customer, dan sebagainya.

Salah satu isu terpenting dalam pengembangan sistem ERP adalah penentuan ruang lingkup yang dapat menggambarkan seber-apa besar suatu perusahaan mengharapkan pemanfaatan sistem ERP. Proyek dengan ruang lingkup yang besar, tentunya memerlukan koor-dinasi dan dukungan manajemen yang besar dalam mencapai pemanfaatan sistem ERP secara keseluruhan.

Karakteristik yang membedakan proyek sistem ERP dengan proyek pengembangan sistem informasi lainnya:

- Proyek sistem ERP biasanya memiliki ruang lingkup yang lebih luas

dibanding dengan proyek pengembangan sistem informasi lainnya, dan melibatkan hampir semua fungsi dalam organisasi secara virtual.

- Proyek sistem ERP biasanya menggunakan beberapa paket software secara ekstensif, baik berupa satu paket kesatuan atau kostumisasi paket. Perbedaan pada cara pemilihan paket akan mem-pengaruhi beberapa cara siklus hidup pengembangan sistem.

Pengembangan sistem ERP dapat dilakukan, apabila tersedia penyimpanan data dalam jumlah besar, yang mana dengan data yang akurat dan terintegrasi, data perlu dikelola dengan lebih baik melalui sistem data warehouse dan sistem lain yang terkait..

Data warehouse adalah kumpulan data yang berorientasi sub-yek, terintegrasi, dalam skala waktu yang luas, permanen, yang digu-nakan untuk mendukung pengambilan keputusan management Data warehouse merupakan sebuah tempat penyimpanan data yang dapat diakses dengan mudah, yang menyimpan fakta dan data terkait, yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Data warehouse menyediakan akses yang mudah untuk informa-si bisnis perusahaan, produk dan konsumen. Sistem data warehouse menyimpan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber secara terintegrasi. Data dalam data warehouse bersifat non-volatile, yang ber-arti data tetap tidak berubah sejak data tersebut dibuat dan disimpan, dan tidak dihapus, Sistem ERP dapat menghasilkan data dalam jumlah besar, dan data warehouse dapat digunakan untuk mendukung sistem ERP dan sebaliknya.

Perkembangan pola bisnis dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, dapat mempengaruhi pola implementasi sistem ERP dimasa mendatang, antara lain:

- Penggunaan aplikasi berbasis web, khususnya untuk memudahkan koordinasi dengan mitra kerja pada sistem supply chain
- Meningkatnya sistem yang menggunakan inteligensia buatan (artificial intelligent) untuk mendukung proses perencanaan
- Meningkatnya penggunaan sistem ERP pada perusahaan berskala menengah, dengan teknologi yang lebih stabil dan waktu implementasi yang relatif lebih cepat dan biaya instalasi yang lebih murah.
- Sistem cenderung bersifat fleksibel dan modular (mendukung pendekatan implementasi "best of breed")
- Meningkatnya dukungan pihak ketiga (bolt ons) sebagai penyedia aplikasi yang diakses oleh sistem antara (middleware)

Sekarang ini, beredar berriacam-macam jenis software ERP dengan berbagai fitur, versi, skala, dan kemampuan, dengan menyediakan sistem ERP untuk berbagai jenis industri. Dari berbagai jenis software ERP saat ini, beberapa vendor software ERP yang mendominasi pada penyedia software ERP di dunia internasional, seperti SAP, People Soft, Oracle, dan sebagainya. Pada bagian ini, akan dibahas beberapa software ERP untuk mengetahui deskripsi singkat.

SAP merupakan salah satu sistem ERP yang populer di Indonesia adalah Aplikasi SAP. SAP didirikan sekitar 1975 di Jerman oleh 5 orang mantan karyawan yang bekerja di IBM. Singkatan SAP sebenarnya dari bahasa Jerman, yaitu Systeme Anwendungen Produkte in der Daten-verarbeitung atau dalam bahasa Inggris singkatan SAP adalah Systems Applications Product in Data Processing.

SAP terdiri dari modul-modul yang terintegrasi, meliputi SAP ERP Enterprise Core, yaitu merupakan solusi aplikasi ERP, dan SAP Business Suite, yaitu merupakan paket aplikasi e-bisnis seperti SAP Customer Relationship Management, SAP Supply Chain Management, SAP Supplier Relationship Management, SAP Product Lifecycle Management. Pengguna aplikasi sistem ERP pada umumnya adalah perusahaan-perusahaan menengah besar. SAP merupakan pemimpin pasar di seluruh dunia dengan penguasaan pasar mencapai 65%. SAP kini menyediakan paket solusi ERP untuk perusahaan menengah seperti SAP Business One dan SAP All In One.

Fungsi utama dalam SAP ERP adalah sebagai berikut:

- Akuntansi Biaya
- Akuntansi Manajemen
- Penjualan
- Distribusi
- Manufaktur
- Perencanaan Produksi

- Pengadaan
- Sumber Daya Manusia, Penggajian

Sekarang ini, SAP terus mengembangkan produknya dengan menambahkan beberapa fitur dan fasilitas baru, seperti memanfaatkan teknologi internet dalam mengembangkan solusi SAP. SAP juga menyediakan seperangkat alat bantu dan teknologi integrasi yang memungkinkan pihak ketiga dapat mengintegrasikan software yang digunakan dengan menghubungkan pada produk SAP, dengan tujuan agar dapat meningkatkan fungsionalitas produk utama SAP.

SAP merupakan sistem yang besardan sangat komplit, sehingga seringdianggap rumit. Hal ini mengakibatkan implementasi SAPtidak mudah dan memerlukan biaya implementasi yang relatif mahal. Bi-aya implementasi SAP dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

- Kerangka Waktu

Lama waktu implementasi sangat tergantung pada kondisi perusahaan, di mana tergantung pada banyak modul yang akan digunakan dan berbagai faktor lainnya. Idealnya waktu implementasi untuk skala perusahaan menengah adalah sekitar 9 sampai 18 bulan. Untuk UKM, Solusi SAP Business One dapat diimplementasikan dalam waktu 1 hingga 3 bulan, dan untuk SAP all in one dapat diimplementasikan dalam waktu 6 hingga 12 bulan.

- Orang

Jumlah orang yang terlibat tergantung banyaknya modul yang akan digunakan dan kondisi perusahaan. Dalam lingkungan perusahaan yang relatif kecil, maka SAP dapat diimplementasikan oleh beberapa orang secara paruh waktu tanpa perlu bantuan pihak luar. Namun lingkungan perusahaan skala besar, maka biasanya SAP memerlukan ratusan orang terlibat dalam manajemen proyek, termasuk pihak konsultan.

- Hardware

Jumlah hardware yang akan digunakan tergantung pada besar kecilnya lingkungan perusahaan yang akan menggunakan SAP.

Dewasa ini, terdapat sekitar ratusan jenis software ERP dengan berbagai fitur, versi, skala dan kemampuan. Dari berbagai jenis software yang saat ini terdapat di pasaran, terdapat beberapa vendor yang mendominasi pasar penyedia software ERP di dunia internasional, salah satunya adalah SAP.

SAP terdiri atas beberapa modul yang saling terintegrasi. Produknya utamanya meliputi SAP ERP Enterprise Core, yang merupakan solusi aplikasi ERP, dan SAP Business Suite, yang merupakan paket solusi aplikasi e-bisnis dan berbagai aplikasi-aplikasi lainnya. Pengguna SAP kebanyakan adalah perusahaan berukuran menengah ke besar, dengan 80% merupakan pengguna paket SAP ERP dan 20% sisanya menggunakan solusi SAP lainnya. Untuk pasar ERP, SAP merupakan pemimpin pasar di seluruh dunia dengan penguasaan pasar lebih dari 65%.

Portofolio produk SAP dilandasi oleh ERP. Komponen utama ERP memiliki fasilitas *web* dan ditawarkan sebagai paket produk SAP. SAP ERP adalah satu paket sistem yang terdiri atas submodul sebagai berikut.

- a. Keuangan
- b. *Human Capital Management*
- c. Operasional
- d. Layanan Korporat

Selain produk-produk paket utama tersebut, SAP juga menyediakan beberapa komponen tambahan yang bisa melengkapi atau terintegrasi (*bolt-on*) dengan produk utama untuk menambah fungsionalitas produk. Selain itu, banyak juga *software* independen lainnya yang menawarkan berbagai produk yang dapat terintegrasi dengan paket bisnis SAP.

B. Penelitian Terdahulu

Benefit adalah bentuk imbal jasa atau dasar kebutuhan yang berguna untuk memperlancar proses kerja. Sama halnya dengan seseorang yang menjadi reseller suatu barang maka ia akan mendapatkan benefit (imbal jasa) dari menawarkan barang.

Penelitian ini dilakukan tidak lepas dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan untuk bahan perbandingan dan kajian. Adapun dari hasil penelitian yang sudah dijadikan perbandingan tidak lepas dari topik penelitian yaitu tentang system informasi intergratif diperguruan tinggi dengan penerapan Enterprise Resource Planning (ERP).

Tabel 2.2
Penelitian Terdahulu

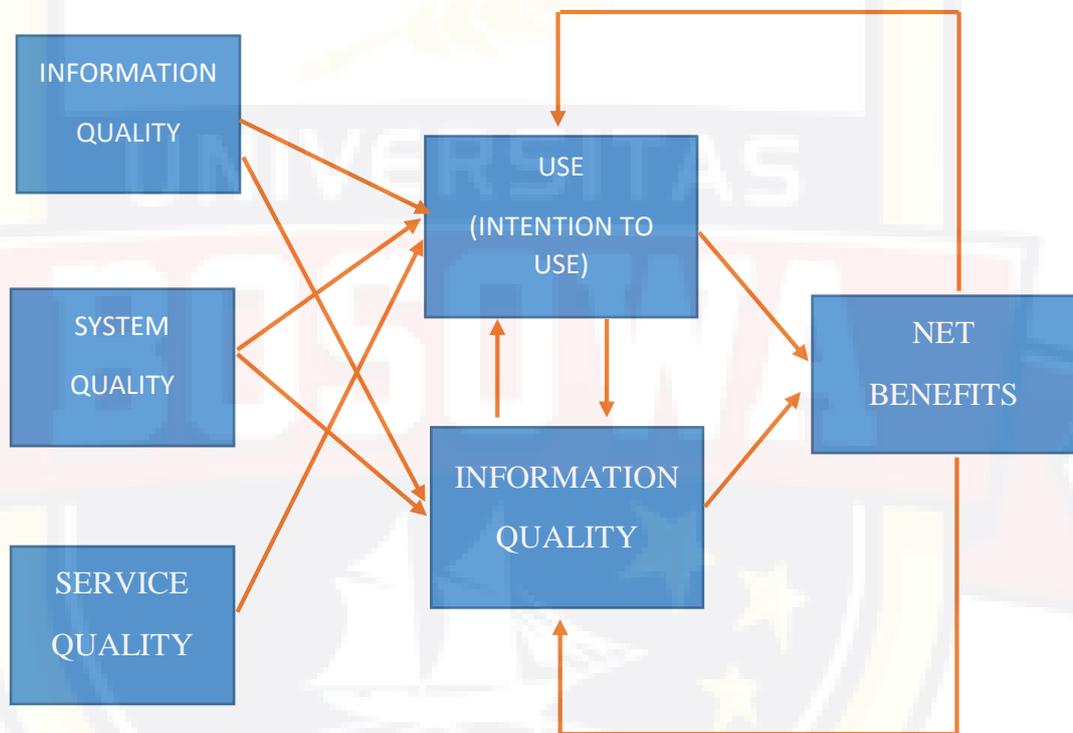
No	Penelitian	Variabel	Objek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Erwin Kurniadi (2013)	Implementasi Enterprise Resource Planing (ERP) Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal Pembayaran Gaji	PT. XXX di Jakarta	Sistem ERP berperan dalam menunjang efektivitas penengendalian internal pembayaran gaji
2	Anardani (2012)	aplikasi sistem informasi berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) dengan menggunakan metode analisis Value Chan, PEST, dan SWOT	IKIP PGRI Madium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode PEST untuk menganalisis factor-faktor eksternal yang di pengaruhi proses bisnis internal pada IKIP PGRI Madium 2. Metode SWOT untuk menganalisis kekuatan, kelemahan serta kesempatan dan ancaman yang dipengaruhi IKIP PGRI Madium. Hasil analisis metode tersebut diselaraskan dengan Rencana Strategi periode 2010-2015 dengan

				menghasilkan dalam bentuk Matriks portofolio Aplikasi.
3	Septryanti (2013)	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Integratif Pada STIKOM Artha Buana Berbasis <i>Enterprise Resource Planning</i>	Universitas STIKOM Artha Buana Kota Kupang	Proses perancangan informasi akademik menggunakan metode analisis <i>value chan</i> , membuat rancangan <i>enterprice</i> data model, <i>aplikacation model</i> dan arsitektur teknologi informasi. Hasil yang dicapai pada penelitian ini membantu Bagian akademik dan mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang di butuhkan.
4	Ryathus Sholehah (2014)	Implementasi Sistem Informasi Manajemen SDM	Studi pada PT PLN Malang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indentifikasi masalah dari data yang di peroleh 2. Analisis kerja sistem

				informasi manajemen
5	Hariyanto (2005)	Analisis dan Perencanaan SIM Dalam upaya Meningkatkan Efektivitas dan Efesiensi pelayanan Perpustakaan Daerah Kabupaten Sragen	Studi pada perpustakaan daerah kabupaten Sragen	Munculnya beberapa masalah yang timbul dari pemakaian sistem yang disebabkan pihak perpustakaan belum menerapkan SIM secara penuh
6	Muhammad Yusuf (2008)	Impementasi Sistem Informasi SDM pada Proses <i>Decision System</i> (DSS)	Studi pada Departemen HRD PT Bumi Menara Internusa (BMI) Dampit Malang	Implementasi Sistem Informasi SDM pada Proses <i>Decision System</i> (DSS) menghasilkan keputusan yang hasilkan lebih akurat, karena data dan informasi (<i>quality of informasi</i>) dalam pengambilan keputusan

C. Kerangka Konsep

DeLone dan McLean (2003) mengusulkan pengukuran alternatif, yaitu minat memakai (*intention to use*). Minat memakai adalah suatu sikap (*attitude*), sedang pemakaian (*use*) adalah suatu perilaku (*behavior*). Dari analisis di atas, maka DeLone dan McLean (2003) mengusulkan suatu model yang diperbarui yang tampak pada Gambar 2.2 berikut ini.



Gambar 2.2 Model penerapan system informasi

Model yang diusulkan ini merefleksikan ketergantungan dari 5 pengukuran kesuksesan sistem informasi. Kelima elemen atau faktor atau komponen atau pengukuran dari model ini adalah sebagai berikut :

1. Kualitas Sistem (*System Quality*)

Kualitas sistem (*system quality*) digunakan untuk mengukur kualitas sistem teknologi informasinya sendiri. Swanson (1974) menggunakan pengukuran apresiasi terhadap SIM oleh para pemakai manajer untuk mengukur kualitas sistem. Item-item pengukuran yang digunakannya adalah sebagai berikut.

- a. Keandalan dari sistem komputer (*reliability of the computer system*),
- b. Waktu respon *on-line* (*on-line response time*),
- c. Kemudahan menggunakan terminal (*the ease of terminal use*), dan lainnya

Emery (1971) menggunakan konsep karakteristik sistem (*system characteristics*) untuk mengukur kualitas sistem informasi. Karakteristik sistem (*system characteristics*) yang diukur adalah sebagai berikut.

- a. Isi dari basis data (*content of the database*),
- b. Agregasi dari rincian-rincian (*aggregation of details*),
- c. Faktor manusia (*human factor*),
- d. Waktu respon (*response time*), dan
- e. Akurasi sistem (*system accuracy*).

Hamilton dan Chervany (1981) menggunakan pengukuran - pengukuran sebagai berikut ini untuk mengukur kualitas sistem informasi.

- a. Kekinian data diusulkan (*proposed data currency*),
- b. Waktu respon (*response time*),
- c. Waktu pergantian (*turnaround time*)

- d. Akurasi data (*data accuracy*),
- e. Keandalan (*reliability*), kelengkapan (*completeness*),
- f. Keluwesan sistem (*system flexibility*), dan
- g. Kemudahan penggunaan (*ease of use*)

Pengukuran-pengukuran kualitas sistem informasi dari beberapa peneliti lain yang dilaporkan oleh DeLone dan McLean (1992) adalah seperti ditunjukkan pada Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.3
Pengukur Empiris Kualitas System Informasi

Penelitian	Penjelasan	Tipe	Pengukur
Bailey dan Pearson (1983)	Keseluruhan sistem informasi, 8 organisasi, 32 manajer	Studi lapangan	1. Kenyamanan akses 2. Keluwesan sistem 3. Integritas sistem 4. Waktu respon
Belardo, Karwan, dan Wallace (1982)	DSS manajemen darurat, 10 pengirim bantuan darurat	Lab	1. Keandalan 2. Waktu respon 3. Kemudahan penggunaan 4. Kemudahan dipelajari
Goslar (1986)	DSS Pemasaran, 43 pemasar	Lab	Kegunaan dari fitur-fitru DSS
Hiltz dan Turoff	Sistem informasi pertukaran elektronik, 102 pemakai	Studi lapangan	Kegunaan dari fungsi-fungsi spesifik
Mahmood (1987)	Sistem informasi spesifik, 61 manajer sistem informasi	Studi lapangan	Keluwesan sistem
Srinivasan (1985)	Sistem pemodelan berbasis komputer, 29 perusahaan	Studi lapangan	1. Waktu respon 2. Keluwesan sistem 3. Keaksesan sistem

Sumber:DeLone dan Mclean (1992)

2. Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas informasi (*information quality*) mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi. Lacker dan Lessig (1980) mengembangkan enam item pertanyaan untuk mengukur kepentingan persepsi (*perceived importance*) dan kegunaan informasi (*usableness of information*) dari informasi yang disajikan di laporan-laporan yang dihasilkan sistem informasi.

Ahituv (1980) menggunakan lima macam karakteristik informasi untuk mengukur nilai dari informasi, yaitu akurasi (*accuracy*), ketepatan waktu (*timeliness*), relevan (*relevance*), agregasi (*aggregation*) dan pemformatan (*formatting*).

Swanson (1974) mengukur apresiasi SIM oleh pemakai manajer dengan menggunakan pengukuran keunikan (*uniqueness*), ketepatan (*conciseness*), kejelasan (*clarity*), dan keterbacaan (*readability*).

Olson dan Lucas (1982) mengusulkan wujud laporan (*report appearance*) dan akurasi (*accuracy*) sebagai pengukur kualitas sistem informasi dari sistem informasi otomatisasi kantor.

Ivari dan Koskela (1987) menggunakan tiga buah konstruk untuk mengukur kualitas informasi, yaitu keinformatifan konstruk (*construct informativeness*), keaksesan (*accessibility*) dan keadaptasian (*adaptability*). Keinformatifan (*informativeness*) terdiri dari relevansi-item (*item relevance*), kelengkapan (*comprehensiveness*), dan kekinian (*recentness*), akurasi (*accuracy*), dan kredibilitas (*credibility*). Konstruk

keaksesan (*accessibility*) terdiri dari kenyamanan (*convinience*), ketepatanwaktuan (*timeliness*), dan interpretabilitas (*interpretability*).

Berikutnya adalah (King dan Epstein, 1983) menggunakan beberapa atribut informasi untuk mengukur nilai informasi, yaitu termasuk kecukupan (*sufficiency*), kepahaman (*understandability*), bebas dari bias (*freedom from bias*), relevansi keputusan (*decision relevance*), dan besaran (*quantitativeness*).

Pengukuran-pengukuran kualitas informasi dari beberapa peneliti lain yang dilaporkan oleh DeLone dan McLean (1992) adalah seperti ditunjukkan pada Tabel 2.2 berikut ini.

Tabel 2.4
Pengukur empiris kualitas informasi

Peneletian	Penjelasan	Tipe	Pengukur
Bailey dan Pearson (1983)	Keseluruhan sistem informasi, 8 organisasi, 32 manajer	Studi lapangan	Keluaran: 1. Akurasi (<i>accuracy</i>) 2. Ketepatan (<i>precision</i>) 3. Kekinian (<i>currency</i>) 4. Ketepatan waktu (<i>timeliness</i>) 5. Keandalan (<i>reliability</i>) 6. Kelengkapan(<i>completeness</i>) 7. Ketepatan (<i>conciseness</i>) 8. Bentuk (<i>format</i>) 9. Relevan (<i>relevance</i>)
Blaylock dan Rees (1984)	Sistem keuangan satu universitas, 16 mahasiswa	Lab	Kegunaan persepsian dari item-item laporan spesifik

	MBA		
Jones dan McLeod (1986)	Beberapa sumber informasi, 5 eksekutif senior	Studi lapangan	Kepentingan persepsian untuk masing-masing item
King dan Epstein (1983)	Sistem informasi keseluruhan, 2 perusahaan, 76 manajer	Studi lapangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kekinian (<i>currency</i>) 2. Kecukupan (<i>sufficiency</i>) 3. Kepahaman (<i>understanability</i>) 4. Bebas dari bias (<i>freedom from bias</i>) 5. Ketepatan waktu (<i>timeliness</i>) 6. Keandalan (<i>reliability</i>) 7. Relevan untuk membuat keputusan (<i>relevance to decisions</i>) 8. Keterbandingan (<i>comparability</i>) 9. Kekuantitatifan (<i>quantitativeness</i>)
Mahmood (1987)	Sistem informasi spesifik, 61 manajer sistem informasi	Studi lapangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akurasi laporan 2. Ketepatan waktu laporan
Miller dan Doyle (1987)	Sistem informasi keseluruhan, 21 perusahaan	Studi lapangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan informasi 2. Akurasi informasi 3. Relevansi laporan 4. Ketepatan waktu laporan

	keuangan, 276 manajer		
Mahmood dan Medewitz (1985)	DSS, 48 mahasiswa pascasarjana	Lab	Kegunaan laporan
Srinivasan (1985)	Sistem pemodelan berbasis komputer, 29 perusahaan	Studi lapangan	1. Akurasi laporan 2. Relevansi laporan 3. Kepemahaman laporan 4. Ketepatan waktu laporan

Sumber: DeLone dan Mclean (1992)

3. Kualitas Pelayanan (*Service Quality*)

Pengukuran kualitas pelayanan (*service quality*) awalnya digunakan di penelitian pemasaran (marketing). Instrumen untuk mengukur kualitas pelayanan (*service quality*) ini bersisi dengan dimensi-dimensi sebagai berikut.

- a. Berwujud (*tangible*), seperti misalnya sistem informasi mempunyai perangkat lunak dan perangkat keras yang mutakhir.
- b. Keandalan (*reliability*), seperti misalnya sistem informasi dapat diandalkan.
- c. Kesegaran (*responsiveness*), misalnya karyawan-karyawan sistem informasi memberikan pelayanan segera kepada para pemakai.
- d. Jaminan (*assurance*) misalnya karyawan-karyawan sistem informasi mempunyai pengetahuan untuk melakukan pekerjaan dengan baik

- e. Empati (*emphaty*), misalnya sistem informasi mempunyai kepentingan terbaik di hati pemakai

4. Penggunaan Informasi (*Use*)

Penggunaan informasi (*information use*) adalah penggunaan keluaran suatu sistem informasi oleh penerima. Tabel 2.3 berikut ini menunjukkan beberapa pengukuran penggunaan (*use*) dari sistem informasi.

Tabel 2.5
Pengukur Empiris Penggunaan Informasi

Peneletian	Penjelasan	Tipe	Pengukur
Alavi dan Henderson (1981)	DSS untuk menskedul produksi dan tenaga kerja, satu universitas, 45 mahasiswa pascasarjana	Lab	Menggunakan atau tidak menggunakan bantuan-bantuan keputusan berbasis komputer
Baroudi, Olson, dan Ives (1986)	Sistem informasi keseluruhan, 200 perusahaan, 200 manajer produksi	Studi lapangan	Penggunaan sistem informasi untuk mendukung produksi
Bergeron (1986b)	Sistem informasi dikembangkan, 10 perusahaan besar	Studi lapangan	Penggunaan informasi
De Sanctis (1982)	DSS, 88 mahasiswa tingkat senior	Lab	Motivasi untuk menggunakan

Hogue (1987)	DSS, 18 organisasi	Studi lapangan	Frekuensi dari penggunaan sukarela
Kim dan Lee (1986)	Sistem informasi keseluruhan, 32 organisasi, 132 pemakai	Studi lapangan	1. Frekuensi penggunaan 2. Kesukarelaan penggunaan

Sumber: DeLone dan Mclean (1992)

5. Kepuasan Pemakai (User Satisfactuion)

Kepuasan pemakai (*user satisfaction*) adalah respon pemakai keluaran sistem informasi. Tabel ini menunjukkan penelitian-penelitian yang menggunakan kepuasan sebagai pengukur keberhasilan sistem informasi.

Tabel 2.6

Pengukur Empiris Kepuasan Pemakai

Peneletian	Penjelasan	Tipe	Pengukur
Alavi dan Henderson (1981)	DSS untuk menskedul produksi dan tenaga kerja, satu universitas, 45 mahasiswa pascasarjana	Lab	Kepuasan menyeluruh dengan DSS
Baraoudi dan (1983)	Sistem informasi keseluruhan, 200 perusahaan, 200 manajer produksi	Studi lapangan	Kepuasan terhadap informasi pemakai

Lehman, Van Wetering, dan Vogel (1986)	Grafik-grafik bisnis, 200 organisasi, manajer DP	Studi Lapangan	1. Kepuasan perangkat lunak 2. Kepuasan perangkat keras
Barki dan Huff (1985)	DSS, 9 organisasi, 42 pengambil keputusan	Studi lapangan	Kepuasan terhadap informasi pemakai (dimodifikasi dari instrumen Bailey dan Pearson (1983))
Cats-Barril dan Huber (1987)	DSS, satu universitas, 101 mahasiswa	Lab	Kepuasan dengan suatu DSS (skala multi-item)
Ginzberg (1981)	Sistem manajemen portofolio <i>on-line</i> , 29 manajer portofolio	Studi lapangan	Kepuasan menyeluruh
Sanders, Courtney, dan Loy (1984)	Sistem Perencanaan Keuangan Interaktif (IFPS atau <i>Interactive Financial Planning System</i>), 124 organisasi, 373 pemakai	Studi lapangan	1. Kepuasan pengambilan keputusan 2. Kepuasan menyeluruh
Ginzberg (1981b)	Sistem informasi keseluruhan, 35 pemakai sistem informasi	Studi lapangan	Kepuasan menyeluruh

Lucas (1981)	Sistem sediaan <i>online</i> , 1 universitas, 100 eksekutif	Lab	1. Kesenangan 2. Kepuasan
Mahmood (1987)	Sistem informasi spesifik, 61 manajer sistem informasi	Studi lapangan	Kepuasan menyeluruh
Sanders dan Courtney (1985)	DSS keuangan, 124 organisasi	Studi lapangan	1. Kepuasan menyeluruh 2. Kepuasan pengambilan keputusan

Sumber: DeLone dan Mclean (1992)

6. Manfaat Bersih (*Net Benefits*)

Net benefits merupakan penggabungan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*). Dampak individual (*individual impact*) merupakan efek dari informasi terhadap perilaku pemakai.

Sedangkan dampak organisasi (*organizational impact*) merupakan dampak dari informasi terhadap kinerja organisasi. Dampak atau dampak (*impact*) berhubungan erat dengan kinerja, yaitu meningkatkan kinerja individual pemakai sistem. Mason (1978) menunjukkan urutan dampak (*impact*) mulai dari menerima informasi, pemahaman informasi, aplikasi dari informasi tersebut ke suatu permasalahan tertentu, dan merubah perilaku keputusan, dan dengan hasil perubahan di kinerja organisasi.

Impak (*impact*) dapat juga berarti mempunyai kontribusi kepada pemakai, pemahaman yang lebih baik terhadap pengambilan keputusan yang dilakukan, merubah kegiatan dari pemakai merubah persepsi pemakai tentang pentingnya atau bergunanya sistem informasi.

Chervany, Dickson, dan Kozar (1972) menggunakan pengurangan biaya- biaya operasi dari aktivitas-aktivitas di luar kegiatan sistem informasi.

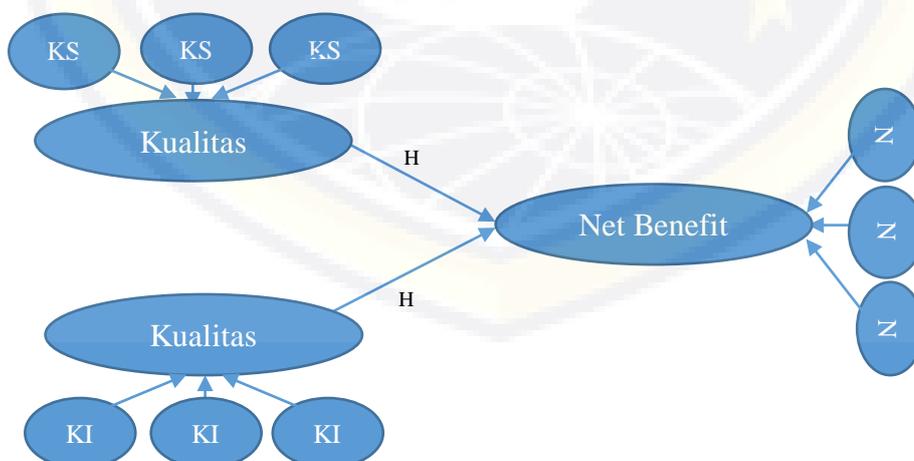
Tabel 2.7
Pengukur Empiris *Net Benefit*

Peneletian	Penjelasan	Tipe	Pengukur
Benbasat,Dexter dan Masulis (1981)	Penentuan harga satu universitas, 50 mahasiswa dan dosen	Lab	Laba
Zmud (1983)	Kanal informasi eksternal, 49 manajer pengembang perangkat lunak	Studi lapangan	Pemahaman dan penggunaan perangkat lunak modern
Rivard dan Huff (1984)	Sistem informasi dikembangkan,10 perusahaan besar	Studi lapangan	1. Pengurangan biaya 2. Kontribusi laba

Sumber : DeLone dan Mclean (1992)

Pada tahap ini, dengan berdasarkan teori DeLone dan McLean (1992) dibuat sebuah konsep dalam bentuk diagram seperti terlihat pada Gambar 3.1. Model untuk mengukur model penerapan SAP pada PT. Abacus Cash Solution di Makassar dibuat dengan mengadopsi teori model sukses sistem informasi DeLone dan Mclean, namun kemudian disederhanakan agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan kondisi penerapan SAP pada PT. Abacus Cash Solution di Makassar. Penyederhanaan model dengan cara mengurangi jumlah konstruk dari 6 menjadi 3, yaitu dengan menghilangkan konstruk kualitas pelayanan, intensi penggunaan dan kepuasan pengguna.

Alasan pemilihan konstruk yang dihilangkan adalah karena SAP adalah sistem wajib yang digunakan pada PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar, DeLone dan McLean (2003) mengatakan untuk mengukur kesuksesan dari suatu sistem informasi tunggal, kualitas informasi dan kualitas sistem merupakan komponen yang paling penting. Sedangkan kualitas pelayanan merupakan komponen penting yang digunakan untuk mengukur kesuksesan keseluruhan dari departemen TI (Teknologi Informasi) bukan sebuah sistem informasi tunggal.



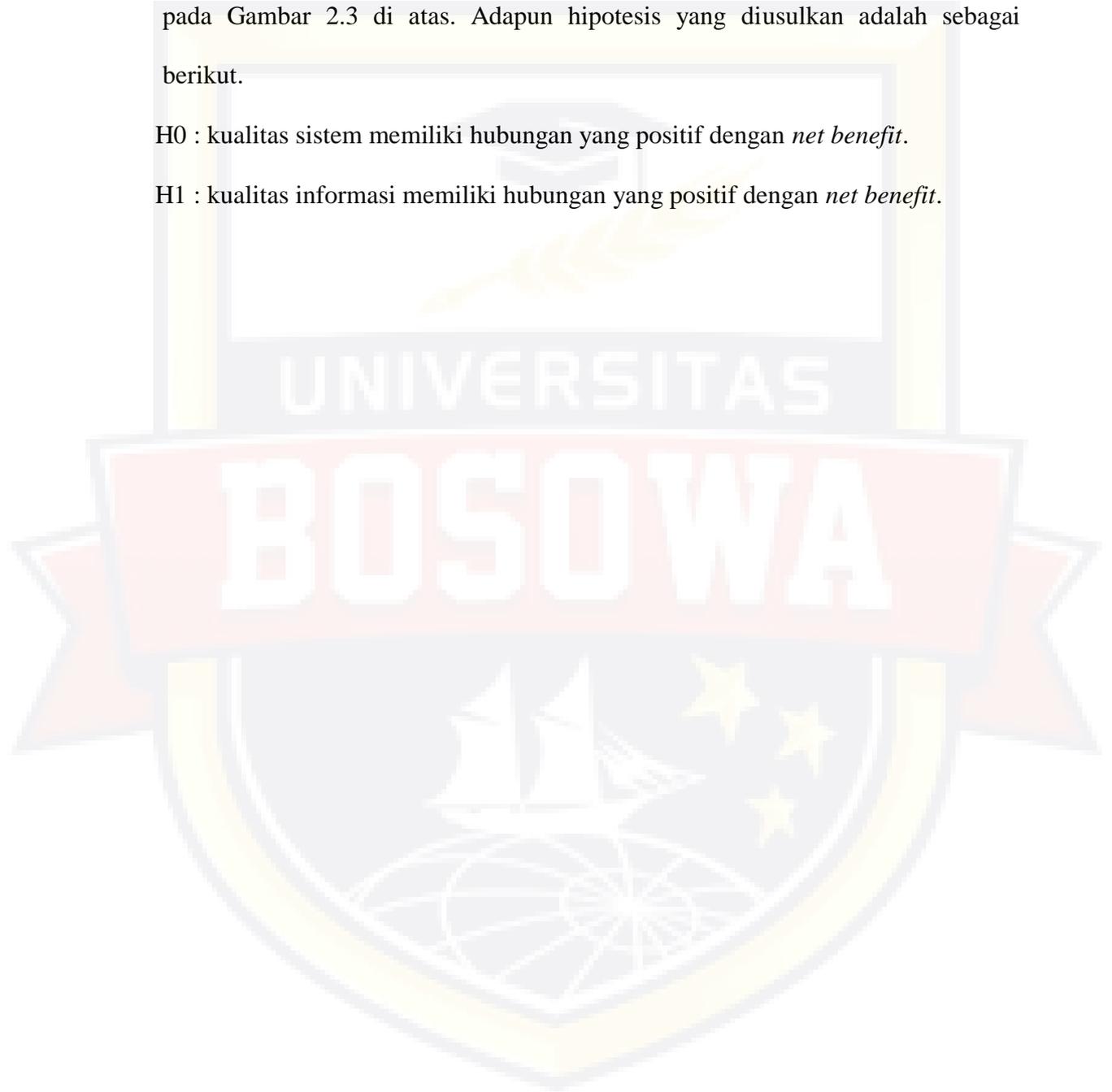
Gambar 2.3 Konsep penerapan SAP pada PT. Abacus Cash Solution di Makassar

D. Hipotesis

Hipotesis-hipotesis yang diusulkan dan arah dari hipotesis tampak pada Gambar 2.3 di atas. Adapun hipotesis yang diusulkan adalah sebagai berikut.

H0 : kualitas sistem memiliki hubungan yang positif dengan *net benefit*.

H1 : kualitas informasi memiliki hubungan yang positif dengan *net benefit*.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data primer. Menurut Sekaran (2014) data primer mengacu pada informasi yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti terhadap variabel minat untuk tujuan spesifik dari suatu studi.

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh-pengaruh antar variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini. Tools yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Statistical Package for the social Sciences* (SPSS)

B. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Dalam penulisan proposal tesis ini penulis melakukan penelitian dilakukan Kantor PT. Abacus Cash Solution di Makassar Jl. Sultan Alauddin No. 105B, Manuruki Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90221.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulan Sugiyono (2009). Populasi dalam penelitian yang dimaksud adalah seluruh karyawan PT. Abacus Cash Solution di Makassar. dalam populasi yang berjumlah 118 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2009). Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Cluster Sampling*. Anggota populasi yang dipilih menjadi sampel adalah divisi ATM, Divisi CIT, Divisi BIZZ, Divisi Teknisi, Devisi Staff dan Pimpinan wilayah yang menjadi pengguna dan menangani penerapanSAP pada PT.Abacus Cash Solution di kota Makassar dapat kita simpulkan dengan mencari jumlah sampel dengan metode Slovin

Metode Slovin

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Ket : n = Jumlah Sampel

N= Jumlah Polpulasi

e = Batas Toleransi (Error Toleransi)

Diketahui

Populasi= 118

e = 10% atau 0,1

n = ?

Penyelesaian,

$$n = \frac{118}{1 + 118 \cdot 0,1e^2}$$

$$n = \frac{118}{1 + 118 \cdot 0,1^2}$$

$$n = \frac{118}{2,18}$$

$$n = 54,12$$

jadi dari hasil yang di dapat sebanyak 54 sampel dari 118 populasi

D. Variabel Penelitian

Konsep dengan menggunakan data dari studi lapangan pada PT. Abacus Cash Solution dengan kuesioner. Variabel dan indikator-indikator pengukur yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kondisi penerapan, tingkat kebutuhan dan kepentingan di PT. Abacus Cash Solution dikota Makassar. Variabel yang akan digunakan dalam pengukuran model penerapan SAP pada PT. Abacus Cash Solution di Makassar dapat didefinisikan sebagai berikut.

1. Kualitas sistem

Kualitas sistem digunakan untuk mengukur kualitas dari sistem teknologi informasinya sendiri, dalam hal ini adalah kualitas sistem SAP yang diterapkannya di PT. Abacus Cash Solution di Makassar Tabel 3.1 berikut menunjukkan item-item pengukuran kualitas sistem.

Tabel 3.1 Indikator-indikator kualitas sistem

Kode	Indikator	Sumber
KS1	Isi basis data	Emery (1971)
KS2	Kemudahan dipelajari	Belardo, Karwan, dan Wallace (1982)
KS3	Keluwesannya sistem	Bailey dan Pearson (1983)

2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi. Tabel 3.2 berikut menunjukkan item-item pengukuran kualitas informasi dari laporan-laporan yang dihasilkan oleh sistem SAP.

Tabel 3.2 Indikator-indikator kualitas Informasi

Kode	Indikator	Sumber
KS1	Kepahaman	King dan Epstein (1983)
KS2	Akurasi	Bailey dan Pearson (1983)
KS3	Ketepatanwaktuan	Mahmood (1987)

3. Net Benefit

Merupakan gabungan dari efek penerapan SAP terhadap individual pemakai maupun terhadap organisasi. Tabel 3.3 berikut menunjukkan item-item pengukuran *net benefits*.

Tabel 3.3 Indikator-indikator Net Benefit Informasi

Kode	Indikator	Sumber
NB1	Peningkatan produktivitas individual	Crawford (1982)
NB2	Pengurangan biaya operasional	Rivard dan Huff (1984)
NB3	Efektivitas organisasional	Irvine, Danziger (1977)

E. Instrumen Penelitian

1. Uji validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui kemampuan sebuah instrument untuk mengukur apa yang dirancang untuk diukur. Dengan demikian pengujian validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah butir-butir pernyataan di dalam kuesioner merupakan pernyataan yang seharusnya diajukan dan benar-benar dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat.

$$r_i = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

r_i : koefisien korelasi

x_i : jumlah skor *item*

y_i : jumlah skor total (seluruh *item*)

N : jumlah responden

Rumus 1 merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung uji validitas dengan menggunakan *pearson product moment*

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas berfungsi untuk mengetahui apakah alat ukur penelitian bersifat konsisten dan stabil sehingga dapat mengukur secara akurat dan terprediksi. Reliabilitas alat ukur diperlukan untuk mengetahui keakuratan dan ketepatan pengukuran yang dilakukan oleh instrument penelitian.

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right) \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien korelasi

n : jumlah skor *item*

S_i^2 : Jumlah skor total (seluruh *item*)

S_t^2 : jumlah responden

Rumus 2 merupakan rumus yang digunakan untuk melakukan uji reliabilitas dengan menggunakan Cronbach-Alpha. Suatu instrument dikatakan terbebas dari kesalahan jika memiliki koefisien kehandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih.

3. Teknik analisis regresi linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah linear untuk menganalisis besarnya hubungan dan pengaruh variabel independen yang jumlahnya lebih dari dua Sharyadi dan Purwanto (2004).

Adapun persamaan model regresi berganda tersebut adalah Suharyadi dan Purwanto (2011):

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

Keterangan :

Y : Nilai prediksi dari Y

a : bilangan konstanta

b_1, b_2, \dots, b_k : koefisien variabel bebas

x_1, x_2 : Variabel independen

x_1 : Kualitas Sistem

x_2 : Kualitas Informasi

Model regresi dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut.

$$P(Y) = a + b_1(BO) + b_2(LO)$$

Keterangan:

P : Net Benefits

b_1, b_2 : Koefisien regresi

a : Konstanta

Mendeteksi variabel X dan Y yang akan dimasukkan (entry) pada analisis regresi di atas dengan bantuan *software* sesuai dengan perkembangan yang ada, misalkan sekarang yang lebih dikenal oleh

penelitian SPSS. Hasil analisis yang diperoleh harus dilakukan interpretasi (mengartikan), dalam interpretasinya pertama kali yang harus dilihat adalah nilai F-hitung karena F-hitung menunjukkan uji secara simultan (bersama – sama), dalam arti variabel x_1, x_2, \dots, x_n secara bersama – sama mempengaruhi terhadap Y.

F. Jenis Dan Sumber Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui pengaruh-pengaruh antar variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini. *Tools* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Statistical Package for the social Sciences* (SPSS)

G. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut :

1. Survei

Metode survei dilakukan dengan memberikan kuesioner, dimana peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mendistribusikan atau menyebarkan kuesioner.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara telaah pustaka maupun sumber bacaan lainnya yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Telaah pustaka dilakukan terhadap jurnal, hasil penelitian yang pernah dilakukan orang lain, dokumen internal resmi perusahaan, maupun dari media masa dan internet.

H. Teknik Analisa Data

Pengolahan data dilaksanakan dengan cara hasil kuesioner dengan teori yang ada melalui penjelasan yang analitis. Menurut sifatnya data yang diperoleh dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu :

1. Data Kualitatif, yaitu data yang tidak berbentuk numerik dan dapat dipergunakan untuk mendukung penelitian sehingga dapat menyatakan kebenaran dari hipotesanya
2. Data Kuantitatif, yaitu data yang berbentuk numerik dan dapat dipergunakan untuk menjawab hipotesia yang diajukan.

Data yang telah terkumpul kemudian diproses dan dianalisa. Analisa data dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Analisa secara kualitatif dilakukan dengan cara mendeskripsikan jawaban responden yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel-tabel, sedangkan analisa kuantitatif dilakukan dengan menggunakan analisa statistik.

Untuk pengolahan data dari hasil angket yang telah dijawab oleh responden diberi angka atau bobot nilai, dimana alternative jawaban diberikan nilai 1 sampai 5 berdasarkan Skala Likert, selanjutnya nilai-nilai dari alternatif tersebut dijumlahkan untuk setiap responden. Nilai-nilai tersebut dapat digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.4 Skor / Bobot Nilai Berdasarkan Skala Likert

Pernyataan	Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-Ragu	R	3

Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Sugiyono (2009)

Untuk pengolahan data digunakan alat bantu SPSS dimana dengan alat tersebut dapat memudahkan penafsiran untuk menganalisa apakah ada hubungan antara variabel X dengan variabel Y, serta seberapa besar pengaruhnya, yang akhirnya diperoleh suatu pedoman untuk menarik kesimpulan.

I. Rencana Validitas dan Reabilitas Data

1. Validitas

Uji validitas dan uji reliabilitas merupakan dua uji yang pertama kali dijalankan dibandingkan uji-uji lainnya. Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk menunjukkan hal yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Penyajian hasil uji validitas efektivitas dibuat pada lembaran lampiran. Pada tabel tersebut menunjukkan pertanyaan yang digunakan dalam mengukur variabel Efektivitas dan dapat dikatakan valid

2. Reliabilitas Data

Menurut Sugiyono (2005) dalam Suharto (2009) yang menyebutkan bahwa Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian

pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukur yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang.

Dari pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Reliabilitas data adalah derajat konsistensi data yang bersangkutan. Reabilitas berkenan dengan pertanyaan, apakah suatu data dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu data dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.

UNIVERSITAS

BOSOWA



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Karakteristik Responden

Sumber Daya Manusia merupakan bagian integral dari sistem yang membentuk suatu organisasi. Apapun bentuk serta tujuannya, organisasi dibuat berdasarkan visi untuk kepentingan manusia dan dalam pelaksanaan misinya dikelola dan diurus oleh manusia. Jadi sumber daya manusia merupakan modal dan kekayaan yang terpenting dari setiap kegiatan manusia. Manusia sebagai unsur terpenting dari setiap kegiatan manusia. Manusia sebagai unsur terpenting mutlak dianalisis dan dikembangkan dengan cara tersebut. Waktu, tenaga dan kemampuannya benar-benar dapat dimanfaatkan secara optimal bagi kepentingan organisasi, maupun bagi kepentingan individu.

Responden dalam penelitian ini adalah pegawai PT. Abacus Cash Solution sebanyak 54 (lima puluh empat) orang, peneliti mengklasifikasi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin, usia, pendidikan dan usia, yang hasilnya dapat dijelaskan pada item selanjutnya.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Peneliti akan mendeskripsikan karakteristik berdasarkan usia dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan karyawan, semakin tua karyawan maka pengalaman kerjanya akan semakin bertambah demikian juga jabatannya, demikian juga sebaliknya. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	<25 Tahun	15 Orang	27.78 %
	25-35 Tahun	13 Orang	24.07 %
	36-45 Tahun	18 Orang	33.33 %
	46-55 Tahun	5 Orang	9.26 %
	>55 Tahun	3 Orang	5.56 %

Sumber : Data Primer Penelitian, (2019)

Tabel diatas menyajikan data karakteristik responden karyawan PT. Abacus Cash Solution. Dari tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa responden yang berusia kurang dari 25 tahun berjumlah 15 orang, terdapat 13 orang yang berumur 25-35 tahun, 18 orang berumur 36-45 Tahun, 5 orang berumur 46-55 tahun dan hanya terdapat 3 Orang berumur lebih dari 55 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa sangat sedikit karyawan yang berusia lanjut, Saat pegawai berusia lanjut, mereka harus melakukan banyak penyesuaian.

Umumnya prestasi kerja karyawan usia lanjut dan usia muda kurang lebih sama. Kelemahan yang timbul dalam kaitannya dengan usia sering kali diimbangi dengan peningkatan diberbagai segi lain. Contohnya, beberapa karyawan usia lanjut harus bekerja dengan tempo yang lebih lambat, tapi mereka mengimbangi kekurangan ini dengan meningkatkan keterandalan, kualitas pekerjaan, kehadiran, dan upaya lebih besar.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dengan adanya karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin maka akan menggambarkan heterogenitas pegawai di instansi ini, adapun datanya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.2
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	31 Orang	57.41 %
	Perempuan	23 Orang	42.59 %

Sumber : Data Primer Penelitian, (2019)

Responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 31 orang dan yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 23 orang. Pegawai pria umumnya lebih mudah puas dan percaya diri serta memiliki kesulitan lebih sedikit dibanding perempuan. Proses penyesuaian tampaknya bertahap.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden tentunya akan menggambarkan jenjang pengetahuan responden, maupun kualifikasi yang dimiliki pegawai, semakin tinggi tingkat pendidikan pegawai maka akan semakin baik pemahaman pegawai tersebut.

Tabel 4.3
Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Tingkat Pendidikan	SMA/SMK	8 Orang	14.81 %
	DIPLOMA	17 Orang	31.48 %
	S1	29 Orang	53.70 %
	S2	-	-
	S3	-	-

Sumber : Data Primer Penelitian, (2019)

Dari sisi pendidikan terdapat 8 orang yang berpendidikan terakhir SMA/SMK, 17 orang berpendidikan Diploma, 29 orang berpendidikan S1, tidak satupun karyawan yang berpendidikan S2 dan S3. Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi pengalaman kerja, dengan arti semakin tinggi

tingkat pendidikan karyawan, maka akan semakin tinggi keahlian dan keterampilan, sehingga pengalaman kerja akan meningkat.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Masa kerja merupakan jumlah waktu lama bekerja karyawan di PT. Abacus Cash Solution, semakin lama masa kerja karyawan maka pengalaman kerja semakin baik, demikian juga tingkat penerimaan gaji serta kedudukannya di perusahaan. Karakteristik masa kerja karyawan di PT. Abacus Cash Solution dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5
Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Masa Kerja	1-5 Tahun	27 Orang	50.00 %
	6-10 Tahun	18 Orang	33.33 %
	11-15 Tahun	5 Orang	9.26 %
	Lebih Dari 15 Tahun	4 Orang	7.41 %

Sumber : Data Primer Penelitian, (2019)

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 54 karyawan yang dijadikan sebagai sampel terdapat 27 orang yang masa kerjanya 1-5 tahun, 18 orang masa kerjanya 6-10 tahun, 5 orang dengan masa kerja 11-15 tahun dan hanya ada 4 orang yang masa kerjanya lebih dari 15 tahun. Hasil ini dapat dinyatakan bahwa masa kerja 1-5 tahun merupakan sampel dengan jumlah paling tinggi, karyawan dengan masa kerja seperti ini umumnya cenderung lebih produktif.

B. Deskripsi Variabel Penelitian

1. Deskripsi Variabel Kualitas Sistem

Kualitas sistem SAP yang diterapkannya di PT. Abacus Cash Solution di Makassar diukur berdasarkan 3 indikator yakni isi basis data, kemudahan dipelajari dan keluwesan sistem. Selanjutnya item tersebut di transformasikan menjadi 13 pernyataan, hasil pengukuran persepsi responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.6
Distribusi Persepsi Responden Terhadap Variabel
Kualitas Sistem

Kode	Pernyataan	Persepsi Responden (%)					Mean
		SS	S	RG	TS	STS	
KS1	SAP merupakan sistem yang sangat akurat untuk membantu pekerja saya	38,9	53,7	7,4	-	-	4,31
KS2	SAP mampu memberikan informasi data versi terkini yang dibutuhkan.	37	50	9,3	3,7	-	4,20
KS3	Database sistem SAP sudah sangat lengkap untuk mendukung pekerjaan saya	27,8	59,3	5,6	7,4	-	4,07
KS4	Sistem SAP sangat mudah digunakan.	20,4	74,1	1,9	3,7	-	4,11
KS5	Sistem SAP sangat mudah dipelajari.	27,8	66,7	1,9	3,7	-	4,19
KS6	Sistem SAP sangat nyaman dan mudah diakses (digunakan).	35,2	51,9	9,3	3,7	-	4,19
KS7	Sistem SAP mampu merealisasikan dan memenuhi kebutuhan saya terhadap informasi dan data terkait dengan pekerjaan saya.	44,4	50	5,6	-	-	4,39
KS8	Fungsi fitur-fitur dalam sistem SAP sangat bermanfaat untuk membantu pekerjaan saya .	27,8	64,8	7,4	-	-	4,20
KS9	SAP merupakan sistem yang sangat akurat dalam menyajikan data dan informasi untuk membantu pekerjaan saya.	35,2	53,7	11,1	-	-	4,24
KS10	Sistem SAP sangat luwes dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.	31,5	50	16,7	1,9	-	4,11
KS11	Sistem SAP sangat handal dan tidak mudah error.	20,4	64,8	7,4	7,4	-	3,98
KS12	Sistem SAP mudah berintegrasi dan	27,8	59,3	11,1	1,9	-	4,13

	mampu berkomunikasi dengan sistem informasi lain.								
KS13	Sistem SAP mudah di-kustomisasi dan disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan saya	37	50	11,1	1,9	-			4,22

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 25 (2019), Lampiran 3

Hasil analisis menunjukkan bahwa (KS7) Sistem SAP mampu merealisasikan dan memenuhi kebutuhan saya terhadap informasi dan data terkait dengan pekerjaan saya, merupakan pernyataan yang paling tinggi kontribusinya terhadap variabel kualitas system di PT Abacush Cash Sulation dengan 44,6 % responden menjawab sangat setuju, 50 % menjawab setuju dan hanya 5,6 % menjawab ragu-ragu dengan mean pernyataan mencapai 4,39.

Sedangkan KS11 (Sistem SAP sangat handal dan tidak mudah error) hanya berada pada pernyataan yang paling rendah pengaruhnya terhadap variabel kualitas system di PT Abacush Cash Solution, dengan 20,4 % responden menjawab sangat setuju, 64,8 % menjawab setuju, 7,4 % menjawab ragu-ragu dan hanya 7,4 % menjawab tidak setuju dengan mean pernyataan hanya 3,98.

2. Deskripsi Variabel Kualitas Informasi

Kualitas informasi mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi. Kualitas informasi diukur berdasarkan 3 indikator yakni pemahaman, akurasi dan ketepatanwaktuan, selanjutnya item tersebut di transformasikan menjadi 7 pernyataan, hasil pengukuran persepsi responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7
Distribusi Persepsi Responden Terhadap Variabel
Kualitas Informasi

Kode	Pernyataan	Persepsi Responden (%)					Mean
		SS	S	N	TS	STS	
KI1	Informasi dan output dari sistem SAP sangat penting untuk menunjang pekerjaan saya.	18,5	70,4	9,3	1,9	-	4,06
KI2	SAP mampu memberikan informasi data versi terkini yang dibutuhkan.	22,2	64,8	13	-	-	4,09
KI3	Database sistem SAP sudah sangat lengkap untuk mendukung pekerjaan saya	29,6	61,1	9,3	-	-	4,20
KI4	Sistem SAP sangat mudah digunakan.	25,9	68,5	3,7	1,9	-	4,19
KI5	Sistem SAP sangat mudah dipelajari.	20,4	64,8	13	1,9	-	4,04
KI6	Sistem SAP sangat nyaman dan mudah diakses (digunakan).	31,5	53,7	13	1,9	-	4,15
KI7	Sistem SAP mampu merealisasikan dan memenuhi kebutuhan saya terhadap informasi dan data terkait dengan pekerjaan saya.	25,9	68,5	5,6	-	-	4,20

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 25 (2019), Lampiran 3

Hasil analisis menunjukkan bahwa KI3 (Database sistem SAP sudah sangat lengkap untuk mendukung pekerjaan saya) merupakan pernyataan yang kontribusinya paling tinggi dalam meningkatkan kualitas informasi ERP di PT. Abacush Cash Solution di Kota Makassar dengan 29,6 % responden menjawab sangat setuju, 61,1 % menjawab setuju, 9,3 % menjawab ragu-ragu dengan mean pernyataan hanya 4,20.

Berbeda dengan hal tersebut pernyataan KI5 (Sistem SAP sangat mudah dipelajari) dengan 20,4 % responden menjawab sangat setuju, 64,8 % menjawab setuju, 13 % menjawab ragu-ragu dan hanya 1,9 % menjawab tidak setuju dengan mean pernyataan hanya 4,04.

3. Deskripsi Variabel *Net Benefit*

Merupakan gabungan dari efek penerapan SAP terhadap individual pemakai maupun terhadap organisasi. selanjutnya item tersebut di transformasikan

menjadi 8 pernyataan, Indikator-indikator Net Benefit Informasi yakni 1). Peningkatan produktivitas individual; 2) Pengurangan biaya operasional dan 3) Pengurangan biaya operasional. hasil pengukuran persepsi responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.8
Distribusi Persepsi Responden Terhadap Variabel
Net Benefit

Kode	Pernyataan	Persepsi Responden (%)					Mean
		SS	S	N	TS	STS	
NB1	Dengan menggunakan sistem SAP membuat saya menjadi belajar banyak hal yang baru.	46,3	53,7	-	-	-	4,46
NB2	Menggunakan sistem SAP ini, membuat saya mengerti begitu banyak informasi mengenai pekerjaan yang bisa saya ketahui dengan mengaksesnya.	40,7	57,4	1,9	-	-	4,37
NB3	Sistem SAP ini membantu meningkatkan efektifitas saya dalam mengambil keputusan-keputusan penting terkait dengan pekerjaan saya.	31,5	57,4	9,3	1,9	-	4,19
NB4	Sistem ini membantu meningkatkan produktifitas saya secara pribadi dalam melaksanakan pekerjaan.	35,2	53,7	9,3	1,9	-	4,22
NB5	Implementasi SAP mampu mengurangi biaya-biaya operasional organisasi di departemen saya.	20,4	72,2	7,4	-	-	4,13
NB6	Meskipun implementasi SAP membutuhkan biaya dan sumberdaya, namun secara umum telah terjadi pengurangan biaya di organisasi saya.	37	55,6	7,4	-	-	4,30
NB7	Dengan implementasi SAP, secara keseluruhan bisa meningkatkan produktifitas organisasi saya.	27,8	64,8	7,4	-	-	4,20
NB8	Implementasi SAP telah menyebabkan perubahan bisnis proses di organisasi saya menjadi lebih efektif.	44,4	46,3	9,3	-	-	4,35

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 25 (2019), Lampiran 3

Hasil analisis menunjukkan bahwa NB1 (Dengan menggunakan sistem SAP membuat saya menjadi belajar banyak hal yang baru) merupakan pernyataan yang kontribusinya paling tinggi dalam meningkatkan net benefit di PT. Abacush Cash

Solution di Kota Makassar dengan 46,3 % responden menjawab sangat setuju, 53,7 % menjawab setuju dengan mean pernyataan hanya 4,46.

Berbeda dengan hal tersebut pernyataan NB5 (Implementasi SAP mampu mengurangi biaya-biaya operasional organisasi di departemen saya) dengan 20,4 % responden menjawab sangat setuju, 72,2 % menjawab setuju, 7,4 % menjawab ragu-ragu dengan mean pernyataan hanya 4,13.

C. Uji Kualitas Instrumen

1. Uji Validitas

Ghozali (2013) menyatakan uji validitas dilakukan dengan cara melakukan korelasi bivariate antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk. Teknik pengujiannya menggunakan teknik korelasi *product moment* dan *pearson* dengan menggunakan tingkat signifikansi 2,5 %, untuk mengetahui keeratan pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Penelitian ini merupakan penelitian satu arah/satu sisi, sehingga jika dilihat pada tabel r (korelasi *pearson*) nilai r-tabel 53 (54-2) pada uji satu sisi adalah 0,231. Hasil Pengujian validitas selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9
Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	Kode	(r-hitung)	(r-tabel)	Keterangan
Kualitas Sistem	KS1	0,596	0,231	Valid
	KS2	0,789	0,231	Valid
	KS3	0,768	0,231	Valid
	KS4	0,617	0,231	Valid
	KS5	0,661	0,231	Valid
	KS6	0,628	0,231	Valid

	KS7	0,480	0,231	Valid
	KS8	0,494	0,231	Valid
	KS9	0,701	0,231	Valid
	KS10	0,550	0,231	Valid
	KS11	0,627	0,231	Valid
	KS12	0,639	0,231	Valid
	KS13	0,743	0,231	Valid
Kualitas Informasi	KI1	0,752	0,231	Valid
	KI2	0,608	0,231	Valid
	KI3	0,598	0,231	Valid
	KI4	0,713	0,231	Valid
	KI5	0,589	0,231	Valid
	KI6	0,692	0,231	Valid
	KI7	0,557	0,231	Valid
Net Benefit	NB1	0,498	0,231	Valid
	NB2	0,617	0,231	Valid
	NB3	0,676	0,231	Valid
	NB4	0,683	0,231	Valid
	NB5	0,536	0,231	Valid
	NB6	0,616	0,231	Valid
	NB7	0,628	0,231	Valid
	NB8	0,654	0,231	Valid

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 25, 2019 (Lampiran 5)

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil uji validitas instrumen variabel independen dan dependen menunjukkan kesemua item instrument penelitian adalah valid, sehingga dapat dilakukan ke tahapan pengujian selanjutnya.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2012:121) “instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Setelah instrumen di uji validitasnya maka langkah selanjutnya yaitu menguji reliabilitas. Suatu konstruks atau variabel dinyatakan

reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 0,70 (Ghozali, 2013). Pengujian reliabilitas selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.10
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel Penelitian	Cronbach Alpha	N Of Items	Kategori
Kualitas Sistem	0,880	13	Reliabel
KUalitas Informasi	0,765	7	Reliabel
Net Benefit	0,766	8	Reliabel

Sumber : Hasil analisis data SPSS 25, 2019 (Lampiran 5)

Kesimpulannya adalah hasil uji reliabilitas instrumen kesemua variabel penelitian menunjukkan bahwa, penelitian mempunyai koefisien keadaan/alpha lebih besar dari 0,7 sehingga semua instrumen dinyatakan *reliabel*, dengan demikian data penelitian tersebut bersifat valid dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis.

3. Pengujian Hipotesis

Hipotesis dapat dirumuskan berdasar jumlah hubungan antara variabel independen – dependen yang ada pada model. Pada model yang sudah dibuat, ada dua hubungan, sehingga ada dua hipotesis sebagai berikut :

1) Hipotesis pengaruh kualitas sistem terhadap net benefit

H₀ : Tidak ada pengaruh antara konstruk kualitas sistem terhadap net benefit.

H₁ : Ada pengaruh antara konstruk kualitas sistem terhadap net benefit.

2) Hipotesis pengaruh konstruk kualitas informasi terhadap net benefit

H₀ : Tidak ada pengaruh antara konstruk kualitas informasi terhadap net benefit.

H1 : Ada pengaruh antara konstruk kualitas informasi terhadap net benefit.

4. Dasar pengambilan keputusan

Untuk pengambilan keputusan dapat langsung dilihat pada angka kolom P (*probability*) dan t-hitung.

Jika $P > 0,05$, t-hitung $< 1,675$ maka H0 ditolak.

Jika $P < 0,05$ t-hitung $> 1,675$ maka H0 diterima.

Tabel 4.11
Hasil Uji T
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.418	.414		3.428	.001
	KualitasSistem	.264	.113	.313	2.331	.024
	KualitasInformasi	.425	.127	.449	3.347	.002

a. Dependent Variable: NetBenefit

Sumber : Hasil analisis data SPSS 25, 2019 (Lampiran 5)

Hasil pengujian pengaruh kualitas sistem terhadap net benefit (1) menunjukkan bahwa nilai *unstandardized coefficients* (B) terhadap net benefit sebesar 0,264 kemudian nilai t–hitung sebesar 2,331 $>$ t–tabel 1,675 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,024 $<$ 0,05. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh terhadap net benefit. Dengan demikian H1 dapat diterima kebenarannya. Hal ini dapat berarti bahwa semakin tinggi kualitas sistem ERP akan meningkatkan net benefit yang diperoleh PT. Abacush Cash Solution. Atau dengan kata lain semakin lengkap isi basis data sistem ERP, semakin mudah sistem ERP dipelajari, dan semakin luwes sistem ERP P tersebut maka akan semakin meningkatkan produktivitas individual (dalam hal ini user

SAP) dalam melaksanakan pekerjaan, semakin mengurangi biaya operasional perusahaan, serta semakin meningkatkan efektivitas organisasional.

Selanjutnya hasil pengujian pengaruh kualitas informasi terhadap net benefit (1) menunjukkan bahwa nilai *unstandardized coefficients* (B) terhadap net benefit sebesar 0,425 kemudian nilai t–hitung sebesar 3,347 > t–tabel 1,675 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,004<0,05. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kualitas informasi berpengaruh terhadap net benefit. Dengan demikian H1 dapat diterima kebenarannya. Atau dengan kata lain semakin mudah dipahami informasi yang dihasilkan sistem ERP, semakin tinggi tingkat akurasi dari informasi yang dihasilkan sistem ERP, dan semakin tepat waktu informasi yang dihasilkan sistem ERP maka akan semakin meningkatkan produktivitas individual (dalam hal ini user ERP) dalam melaksanakan pekerjaan, semakin mengurangi biaya operasional perusahaan, serta semakin meningkatkan efektivitas organisasional.

Tabel 4.12
Hasil Uji F
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.550	2	1.775	24.129	.000 ^b
	Residual	3.752	51	.074		
	Total	7.302	53			

a. Dependent Variable: NetBenefit

Sumber : Hasil analisis data SPSS 25, 2019 (Lampiran 5)

Kualitas sistem SAP dan kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem ERP bersama-sama mempengaruhi net benefit PT. Abacush Cash Solution. Hal

ini berdasarkan menunjukkan bahwa nilai F hitung yang diperoleh senilai 24,129 > F tabel 3,17 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi α 0,05 atau ($0,00 < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa secara agregat kualitas sistem SAP dan kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem ERP secara bersama-sama mempengaruhi net benefit yang dapat diperoleh PT. Abacush Cash Solution.

D. Analisis Regresi Linear Berganda

Pengujian pengaruh kualitas system dan kualitas informasi terhadap net benefit menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Teknik ini digunakan untuk meramalkan pengaruh dua variabel atau lebih variabel bebas (X) terhadap sebuah variabel terikat (Y) atau untuk membuktikan bahwa terdapat atau tidak terdapatnya hubungan antara dua variabel atau lebih variabel bebas dengan sebuah variabel terikat. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.8.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat dirumuskan persamaan regresi linear sebagai berikut :

Tabel 4.13

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.418	.414		3.428	.001
	KualitasSistem	.264	.113	.313	2.331	.024
	KualitasInformasi	.425	.127	.449	3.347	.002

$$Y = 1,418 + 0,264X1 + 0,425X2 + e$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi linear berganda tersebut dapat diuraikan bahwa :

1. Nilai konstanta sebesar 1,418 menyatakan bahwa jika variabel independen, kualitas sistem dan kualitas informasi tidak ada, maka net benefit di PT. Abacus Cash Solution hanya sebesar 1,418 satuan.
2. Nilai koefisien kualitas sistem sebesar 0,264 berarti bahwa setiap terjadi kenaikan 1 skor kualitas sistem, maka akan diikuti kenaikan net benefit di PT. Abacus Cash Solution sebesar 0,264 satuan.
3. Nilai koefisien kualitas informasi sebesar 0,425 berarti bahwa setiap terjadi kenaikan 1 skor kualitas informasi, maka akan diikuti kenaikan net benefit di PT. Abacus Cash Solution sebesar 0,425 satuan.

E. Pengujian Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi digunakan untuk menerangkan seberapa besar pengaruh dari seluruh variabel independen kualitas system dan kualitas informasi terhadap variabel dependen net benefit PT. Abacush Cash Solution, nilai Koefisien Determinasi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.15
Hasil Pengujian Koefisien Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.697 ^a	.486	.466	.271231

a. Predictors: (Constant), KualitasInformasi, KualitasSistem

Sumber : Hasil analisis data SPSS 25, 2019 (Lampiran 10)

Tabel dibawah ini menunjukkan bahwa hasil pengujian koefisien determinasi adalah sebesar 0,486. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen kualitas system dan kualitas informasi terhadap net benefit adalah sebesar 48,6 %, sedangkan sisanya 51,4 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Angka R sebesar 697^a menggambarkan korelasi atau hubungan variabel terikat dengan variabel bebas artinya adanya hubungan yang positif dan erat antara kualitas system dan kualitas informasi dengan net benefit PT. Abacush Cash Solution sebesar 69,7 %, kekuatan korelasi tersebut termasuk kategori kuat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan penerapan ERP di PT. Abacus Cash Solution. Berdasarkan hasil analisis penelitian dengan 54 responden pengguna ERP PT. Abacus Cash Solution, didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan ERP pada PT. Abacus Cash Solution di Kota Makassar yakni kualitas informasi dan kualitas sistem. Pada Kualitas sistem berpengaruh terhadap net benefit, semakin tinggi kualitas sistem ERP akan meningkatkan net benefit yang diperoleh PT. Abacush Cash Solution. Atau dengan kata lain semakin lengkap isi basis data sistem ERP, semakin mudah sistem ERP dipelajari, dan semakin luwes sistem ERP P tersebut maka akan semakin meningkatkan produktivitas individual (dalam hal ini user SAP) dalam melaksanakan pekerjaan, semakin mengurangi biaya operasional perusahaan, serta semakin meningkatkan efektivitas organisasional. sedangkan Kualitas informasi berpengaruh terhadap net benefit, semakin mudah dipahami informasi yang dihasilkan sistem ERP, semakin tinggi tingkat akurasi dari informasi yang dihasilkan sistem ERP, dan semakin tepat waktu informasi yang dihasilkan sistem ERP maka akan semakin meningkatkan produktivitas individual (dalam hal ini user ERP) dalam melaksanakan pekerjaan, semakin mengurangi biaya operasional perusahaan, serta semakin meningkatkan efektivitas

organisasional. Pengaruh variabel independen kualitas system dan kualitas informasi terhadap net benefit adalah sebesar 48,6 %, sedangkan sisanya 51,4 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

2. Kualitas sistem SAP dan kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem ERP bersama-sama mempengaruhi net benefit PT. Abacush Cash Solution, secara agregat kualitas sistem SAP dan kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem ERP secara bersama-sama mempengaruhi net benefit yang dapat diperoleh PT. Abacush Cash Solution. Korelasi penerapan system ERP dengan net benefit PT. Abacush Cash Solution di Kota Makassar sebesar 69,7 %. Korelasi ini termasuk kuat sehingga sangat cocok untuk diterapkan pada perusahaan.

B. Saran

Adapun saran yang dapat penulis ajukan dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Model kesuksesan penerapan ERP di PT. Abacush Cash Solution ini bisa digunakan sebagai acuan untuk melakukan evaluasi terhadap penerapan ERP untuk mendukung tujuan bisnis perusahaan. Agar mendapatkan manfaat yang lebih dari penerapan ERP, kualitas informasi yang dihasilkan sistem ERP PT. Abacush Cash Solution perlu ditingkatkan terutama dengan meningkatkan akurasi data dan ketepatan waktu dari informasi yang dihasilkan oleh sistem ERP, karena informasi yang akurat dan tepat waktu merupakan unsur penting dalam proses pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan perusahaan. Demikian pula untuk

kualitas sistem walaupun nilai estimasi terhadap manfaat penerapan ERP PT. Abacush Cash Solution sudah cukup baik dan lebih besar dibandingkan kualitas informasi, namun unsur isi basis data dan kemudahan dipelajari masih tetap harus ditingkatkan guna memperoleh manfaat yang lebih maksimal lagi.

2. Pengaruh variabel independen kualitas system dan kualitas informasi terhadap net benefit adalah sebesar 48,6 %, sehingga untuk peneliti selanjutnya yang berminat meneliti permasalahan/model penelitian yang sama dengan penelitian ini hendaknya menambahkan variabel terbaru dalam penelitiannya dan masih diperlukan updating dalam system ERP PT. Abacush Cash Solution di Kota Makassar secara berkesinambungan, sehingga dapat memaksimalkan fungsinya dalam mencapai net benefit perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- ACS. 2013. *Standar Operasional Prosedur*. Jakarta Selatan: PT. Abacus Cash Solution.
- Astuti, Fachriza, dan Riyadi. (2013). *Analisis Implementasi Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) (Studi Pada PT. Jepe Press Media Utama Surabaya)*. Jurnal Administrasi Bisnis Volume 2, No.2. Jurusan Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya.
- Botta-Genoulaz, V. & Millet, P.-A. (2006). *An Investigation Into The Use Of ERP Systems In The Service Sector*. International Journal of Production Economics.
- Brigida Arie Minartinigtyas. 2011. *Model Kesuksesan Penerapan Resource Planing Pada PT. PLN (PERSERO) Distribusi Bali*: MTI STMIK Amikom Yogyakarta.
- DeLone, W; & McLean, E. 1992. *Information System Success: The Quest for the Dependent Variable*. The Institute of Management Science.
- Dhewanto, Wawan; & Falahah. 2007. *ERP (Enterprise Resource Planning) Menyelaraskan Teknologi Informasi dengan Strategi Bisnis (Dilengkapi dengan Ulasan Fitur Berbagai Software ERP Terkemuka)*. Bandung: Informatika Bandung.
- Glowalla, P., & Sunyaev, A. (2012). *A Process Management Perspective on Future ERP System Development in the Financial Service Sector*.
- Hunton, J., B. Lippincott, dan J. Reck. 2003. *Enterprise resource planning systems: comparing firm performance of adopters and nonadopters*. International Journal of Accounting Information Systems.
- Jogiyanto, H.M. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Mahamed, E. N., dan Richu, Salome. (2014) *Effect of Enterprise Resource Planning Cycle Time on Supply Performance of Oil in the Oil Industry in Kenya: A Survey of Petroleum Firms*. International Journal of Science and Research (IJSR), 3 (6).

Radityo, Dody; & Zulaikha. *Pengujian Model DeLone and McLean Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (Kajian Sebuah Kasus)*. Makassar: Simposium Nasional Akuntansi X.

Sekaran, Uma., & Bougie, Rogie. (2014). *Research Methods for Business (Sixth Edition)*. Italy Printer Trento Srl.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suharyadi, Purwanto SK. 2004. *Statistik : Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*. Salema Empat : Jakarta.

Whitten, Jeffrey L, dan Bentley, Leonnie D, dan Barlow, Victor M. (2004) *Sistem Analysis and Design Methods*, six edition, McGraw Hill Company, Singapore,

Wijaya, Santo F & Darudianto, Suparto.(2009) *ERP & SOLUSI BISNIS*. Edisi Pertama, Yogyakarta ; Graha ilmu

BOSOWA





LAMPIRAN – LAMPIRAN

Kuesioner

Informasi Demografi

Sebelum memulai kuesioner ini, silahkan melengkapi informasi deografi di bawah ini agar kami dapat memahami kebutuhan yang spesifik dan berbeda dari setiap pengguna SAP (*Sistym Application and Product in data processing*) dalam analisis kuesioner ini nantinya.

Identitas Responden

Jenis Kelamin : a. Laki-Laki b. Perempuan

Pendidikan Terakhir : a. SMU b. D-3 c. S-1 d. S-2

Jabatan :

Lama Bekerja : a. 1-5 Tahun b. 6-10 Tahun c. 11-15 Tahun
d. Lebih dari 15 Tahun

Usia anda saat ini : a. <25 Tahun b. 25-35 Tahun c. 36-45 Tahun
d. 46-55 Tahun e. Lebih 55 Tahun

Kerahasiaan

Hasil survey ini tidak akan disampaikan dalam bentuk yang dapat mengidentifikasi identitas responden. Kerahasiaan data responden secara individual dijamin penuh.

Semua yang ada isi dalam kuesioner ini akan di jaga kerahasiaannya. Survei ini bukanlah tes, Sehingga tidak ada jawaban yang salah.

Berilah tanda “√ ” pada pilihan angka (1 s/d 5) yang paling dekat dengan pernyataan yang sesuai dengan persepsi anda anda. Dimana :

- 5 = SS : Sangat Setuju
- 4 = S : Setuju
- 3 = R : Ragu-Ragu
- 2 = TS : Tidak Setuju
- 1 = STS : Sangat Tidak Setuju

Tentang Kualitas Sistem

No.	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	SAP merupakan sistem yang sangat akurat untuk membantu pekerja saya					
2.	SAP mampu memberikan informasi data versi terkini yang dibutuhkan.					
3	Database sistem SAP sudah sangat lengkap untuk mendukung pekerjaan saya					
4	Sistem SAP sangat mudah digunakan.					
5	Sistem SAP sangat mudah dipelajari.					
6	Sistem SAP sangat nyaman dan mudah diakses (digunakan).					
7	Sistem SAP mampu merealisasikan dan memenuhi kebutuhan saya terhadap informasi dan data terkait dengan pekerjaan saya.					
8	Fungsi fitur-fitur dalam sistem SAP sangat bermanfaat untuk membantu pekerjaan saya .					
9	SAP merupakan sistem yang sangat akurat dalam menyajikan data dan					

	informasi untuk membantu pekerjaan saya.					
10	Sistem SAP sangat luwes dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.					
11	Sistem SAP sangat handal dan tidak mudah error.					
12	Sistem SAP mudah berintegrasi dan mampu berkomunikasi dengan sistem informasi lain.					
13	Sistem SAP mudah di-kustomisasi dan disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan saya					

Tentang Kualitas Informasi

No.	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Informasi dan output dari sistem SAP sangat penting untuk menunjang pekerjaan saya.					
2.	SAP mampu memberikan informasi data versi terkini yang dibutuhkan.					
3	Database sistem SAP sudah sangat lengkap untuk mendukung pekerjaan saya					
4	Sistem SAP sangat mudah digunakan.					
5	Sistem SAP sangat mudah dipelajari.					
6	Sistem SAP sangat nyaman dan mudah diakses (digunakan).					
7	Sistem SAP mampu merealisasikan dan memenuhi kebutuhan saya terhadap informasi dan data terkait dengan pekerjaan saya.					

Tentang Net Benefit

No.	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
		5	4	3	2	1
1	Dengan menggunakan sistem SAP membuat saya menjadi belajar banyak hal yang baru.					
2.	Menggunakan sistem SAP ini, membuat saya mengerti begitu banyak informasi mengenai pekerjaan yang bisa saya ketahui dengan mengaksesnya.					
3	Sistem SAP ini membantu meningkatkan efektifitas saya dalam mengambil keputusan-keputusan penting terkait dengan pekerjaan saya.					
4	Sistem ini membantu meningkatkan produktifitas saya secara pribadi dalam melaksanakan pekerjaan.					
5	Implementasi SAP mampu mengurangi biaya-biaya operasional organisasi di departemen saya.					
6	Meskipun implementasi SAP membutuhkan biaya dan sumberdaya, namun secara umum telah terjadi pengurangan biaya di organisasi saya.					
7	Dengan implementasi SAP, secara keseluruhan bisa meningkatkan produktifitas organisasi saya.					
8	Implementasi SAP telah menyebabkan perubahan bisnis proses di organisasi saya menjadi lebih efektif.					

Dengan mempertimbangkan jawaban Anda pada pertanyaan di atas, mohon berikan komentar dan saran Anda mengenai dampak implementasi sistem SAP terhadap organisasi/departemen Anda.

Lampiran 3

Tabulasi Jawaban Responden

KS1	KS2	KS3	KS4	KS5	KS6	KS7	KS8	KS9	KS10	KS11	KS12	KS13	Kualitas Sistem	KI1	KI2	KI3	KI4	KI5	KI6	KI7	Kualitas Informasi	NB1	NB2	NB3	NB4	NB5	NB6	NB7	NB8	Net Benefit
4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4.31	4	4	4	4	5	4	4	4.14	5	5	4	4	5	5	5	4	4.63
4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4.46	5	4	4	5	5	4	5	4.57	5	4	4	5	4	5	4	5	4.50
4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4.38	4	5	4	4	4	4	4	4.14	5	4	4	4	4	5	5	5	4.50
5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3.92	4	4	4	4	4	3	4	3.86	4	4	3	4	4	4	4	4	3.88
5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4.00	4	4	4	4	4	3	4	3.86	4	4	3	4	4	4	4	4	3.88
4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4.08	4	4	5	4	4	5	5	4.43	5	5	5	5	4	4	4	4	4.50
4	3	2	4	4	4	5	3	4	3	2	2	2	3.23	2	3	3	4	4	3	3	3.14	4	2	2	3	3	3	3	3	2.88
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4.15	4	5	4	5	4	4	4	4.29	5	4	4	4	4	4	4	4	4.13
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4.00	4	4	4	3	3	3	4	3.57	5	5	4	4	4	4	4	3	4.13
4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	3	4	3.46	3	4	4	4	3	4	4	3.71	4	4	3	4	4	3	4	4	3.75
4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4.00	5	4	4	5	5	4	4	4.43	5	5	4	5	5	5	5	5	4.88
4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	3.62	4	4	4	4	4	4	4	4.00	4	4	3	2	3	3	4	4	3.38
4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4.54	5	4	4	5	4	5	4	4.43	5	5	5	4	4	5	5	5	4.75
4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4.54	4	4	4	4	5	4	4	4.14	4	5	5	4	4	4	4	4	4.25

4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4.38	4	5	5	4	4	4	5	4.43	4	5	5	4	4	4	5	5	4.50
5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4.23	5	4	4	4	4	5	4	4.29	5	4	5	5	5	4	4	4	4.50
5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4.46	4	4	4	4	4	5	5	4.29	5	4	5	4	5	4	5	4	4.50
5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4.62	4	5	5	5	5	4	4	4.57	4	4	4	4	5	5	4	5	4.38
4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4.31	5	4	5	4	4	5	5	4.57	4	4	5	4	4	4	5	5	4.38
4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4.31	4	5	4	4	4	4	4	4.14	5	5	4	4	4	4	4	5	4.38
5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4.46	5	4	4	4	4	5	5	4.43	5	4	5	4	5	4	4	5	4.50
5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4.54	4	3	4	4	4	5	4	4.00	4	5	4	5	4	4	4	5	4.38
4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4.46	4	4	4	5	5	4	4	4.29	4	4	4	5	4	4	5	4	4.25
5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4.31	4	5	4	4	4	5	4	4.29	5	4	4	5	4	5	4	5	4.50
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4.15	4	4	4	4	4	4	5	4.14	5	5	4	5	4	5	4	4	4.50
5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4.69	5	5	5	5	5	4	4	4.71	4	5	5	4	4	5	4	4	4.38
5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4.54	4	5	4	5	4	5	5	4.57	5	5	4	4	4	4	4	5	4.38
5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4.46	4	4	4	4	4	5	4	4.14	4	4	4	4	4	4	5	5	4.25
4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4.38	4	4	5	4	4	4	5	4.29	4	5	5	5	4	4	5	5	4.63
5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4.46	4	4	5	4	4	4	4	4.14	4	4	5	4	5	5	4	4	4.38
3	4	5	4	4	4	5	4	3	2	2	3	3	3.54	3	3	3	4	4	4	4	3.57	4	4	4	3	4	4	4	4	3.88
4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	3	3	4.08	4	4	5	4	3	4	4	4.00	5	4	4	5	4	4	4	5	4.38
5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4.54	4	4	5	5	4	5	4	4.43	5	5	5	4	4	4	4	4	4.38
4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3.54	3	4	4	4	3	3	3	3.43	4	4	4	3	3	4	4	4	3.75

3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3.62	4	4	4	4	3	3	3.71	4	4	4	4	4	3	3	3.75		
5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4.38	4	3	3	4	5	4	4	3.86	4	4	3	3	5	5	3	3	3.75
4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4.31	4	4	4	3	3	3	4	3.57	4	4	4	5	5	5	5	5	4.63
4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4.46	4	4	4	5	5	4	4	4.29	4	4	4	5	4	4	4	4	4.13
5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4.62	4	4	4	5	5	4	4	4.29	4	4	4	4	5	5	5	4	4.38
3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2.77	3	3	3	2	2	2	4	2.71	4	4	4	4	3	3	3	3	3.50
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4.85	5	5	5	5	4	4	4	4.57	5	5	5	5	4	4	5	5	4.75
4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4.38	4	4	4	4	4	5	5	4.29	5	4	4	5	4	5	4	5	4.50
4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4.31	4	5	5	5	5	4	4	4.57	5	5	4	5	4	5	4	4	4.50
4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4.38	5	4	5	4	4	5	5	4.57	4	5	5	4	4	5	4	4	4.38
5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4.00	4	5	4	4	4	4	4	4.14	5	5	4	4	4	4	4	5	4.38
5	5	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4.15	5	4	4	4	4	5	5	4.43	4	4	4	4	4	4	5	5	4.25
4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4.08	4	3	4	4	4	5	4	4.00	4	5	5	5	4	4	5	5	4.63
4	3	2	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3.77	4	5	4	5	4	5	5	4.57	4	4	5	4	5	5	4	4	4.38
5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4.38	4	4	4	4	4	5	4	4.14	4	4	4	3	4	4	4	4	3.88
4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4.31	4	4	5	4	4	4	5	4.29	5	4	4	5	4	4	4	5	4.38
4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4.46	4	4	5	4	4	4	4	4.14	5	4	4	5	4	5	4	5	4.50
5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4.62	3	3	3	4	4	4	4	3.57	5	5	4	5	4	5	4	4	4.50
3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2.77	4	4	5	4	3	4	4	4.00	4	5	5	4	4	5	4	4	4.38
5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4.00	4	4	5	4	3	4	4	4.00	5	5	4	4	4	4	4	5	4.38

ampiran 3

Hasil Analisis Frekuensi

```
FREQUENCIES VARIABLES=KS1 KS2 KS3 KS4 KS5 KS6 KS7 KS8 KS9 KS10 KS11 KS12 KS13 KI1 KI2 KI3 KI4 KI5  
KI6 KI7 NB1 NB2 NB3 NB4 NB5 NB6 NB7 NB8  
/STATISTICS=MEAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Statistics

		KS1	KS2	KS3	KS4	KS5	KS6	KS7
N	Valid	54	54	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.31	4.20	4.07	4.11	4.19	4.19	4.39

		Statistics						
		KS8	KS9	KS10	KS11	KS12	KS13	KI1
N	Valid	54	54	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.20	4.24	4.11	3.98	4.13	4.22	4.06

		Statistics						
		KI2	KI3	KI4	KI5	KI6	KI7	NB1
N	Valid	54	54	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.09	4.20	4.19	4.04	4.15	4.20	4.46

		Statistics						
		NB2	NB3	NB4	NB5	NB6	NB7	NB8
N	Valid	54	54	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.37	4.19	4.22	4.13	4.30	4.20	4.35

Frequency Table

KS1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	4	7.4	7.4	7.4
	Setuju	29	53.7	53.7	61.1
	Sangat Setuju	21	38.9	38.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	3.7	3.7	3.7
	Ragu-Ragu	5	9.3	9.3	13.0
	Setuju	27	50.0	50.0	63.0
	Sangat Setuju	20	37.0	37.0	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	4	7.4	7.4	7.4

Ragu-Ragu	3	5.6	5.6	13.0
Setuju	32	59.3	59.3	72.2
Sangat Setuju	15	27.8	27.8	100.0
Total	54	100.0	100.0	

KS4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	3.7	3.7	3.7
	Ragu-Ragu	1	1.9	1.9	5.6
	Setuju	40	74.1	74.1	79.6
	Sangat Setuju	11	20.4	20.4	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Tidak Setuju	2	3.7	3.7	3.7
	Ragu-Ragu	1	1.9	1.9	5.6
	Setuju	36	66.7	66.7	72.2
	Sangat Setuju	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	2	3.7	3.7	3.7
	Ragu-Ragu	5	9.3	9.3	13.0
	Setuju	28	51.9	51.9	64.8
	Sangat Setuju	19	35.2	35.2	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	3	5.6	5.6	5.6
	Setuju	27	50.0	50.0	55.6
	Sangat Setuju	24	44.4	44.4	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	4	7.4	7.4	7.4
	Setuju	35	64.8	64.8	72.2
	Sangat Setuju	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	6	11.1	11.1	11.1
	Setuju	29	53.7	53.7	64.8
	Sangat Setuju	19	35.2	35.2	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	9	16.7	16.7	18.5
	Setuju	27	50.0	50.0	68.5
	Sangat Setuju	17	31.5	31.5	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	4	7.4	7.4	7.4
	Ragu-Ragu	4	7.4	7.4	14.8
	Setuju	35	64.8	64.8	79.6
	Sangat Setuju	11	20.4	20.4	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	6	11.1	11.1	13.0
	Setuju	32	59.3	59.3	72.2
	Sangat Setuju	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KS13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	6	11.1	11.1	13.0
	Setuju	27	50.0	50.0	63.0
	Sangat Setuju	20	37.0	37.0	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KI1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	5	9.3	9.3	11.1
	Setuju	38	70.4	70.4	81.5
	Sangat Setuju	10	18.5	18.5	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KI2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	7	13.0	13.0	13.0
	Setuju	35	64.8	64.8	77.8

Sangat Setuju	12	22.2	22.2	100.0
Total	54	100.0	100.0	

KI3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	5	9.3	9.3	9.3
	Setuju	33	61.1	61.1	70.4
	Sangat Setuju	16	29.6	29.6	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KI4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	2	3.7	3.7	5.6
	Setuju	37	68.5	68.5	74.1
	Sangat Setuju	14	25.9	25.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KI5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	7	13.0	13.0	14.8
	Setuju	35	64.8	64.8	79.6
	Sangat Setuju	11	20.4	20.4	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KI6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	7	13.0	13.0	14.8
	Setuju	29	53.7	53.7	68.5
	Sangat Setuju	17	31.5	31.5	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

KI7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	3	5.6	5.6	5.6
	Setuju	37	68.5	68.5	74.1
	Sangat Setuju	14	25.9	25.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

NB1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Setuju	29	53.7	53.7	53.7
	Sangat Setuju	25	46.3	46.3	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

NB2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Setuju	31	57.4	57.4	59.3
	Sangat Setuju	22	40.7	40.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

NB3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9
	Ragu-Ragu	5	9.3	9.3	11.1
	Setuju	31	57.4	57.4	68.5
	Sangat Setuju	17	31.5	31.5	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

NB4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	1	1.9	1.9	1.9

Ragu-Ragu	5	9.3	9.3	11.1
Setuju	29	53.7	53.7	64.8
Sangat Setuju	19	35.2	35.2	100.0
Total	54	100.0	100.0	

NB5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	4	7.4	7.4	7.4
	Setuju	39	72.2	72.2	79.6
	Sangat Setuju	11	20.4	20.4	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

NB6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	4	7.4	7.4	7.4
	Setuju	30	55.6	55.6	63.0

Sangat Setuju	20	37.0	37.0	100.0
Total	54	100.0	100.0	

NB7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	4	7.4	7.4	7.4
	Setuju	35	64.8	64.8	72.2
	Sangat Setuju	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

NB8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ragu-Ragu	5	9.3	9.3	9.3
	Setuju	25	46.3	46.3	55.6
	Sangat Setuju	24	44.4	44.4	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

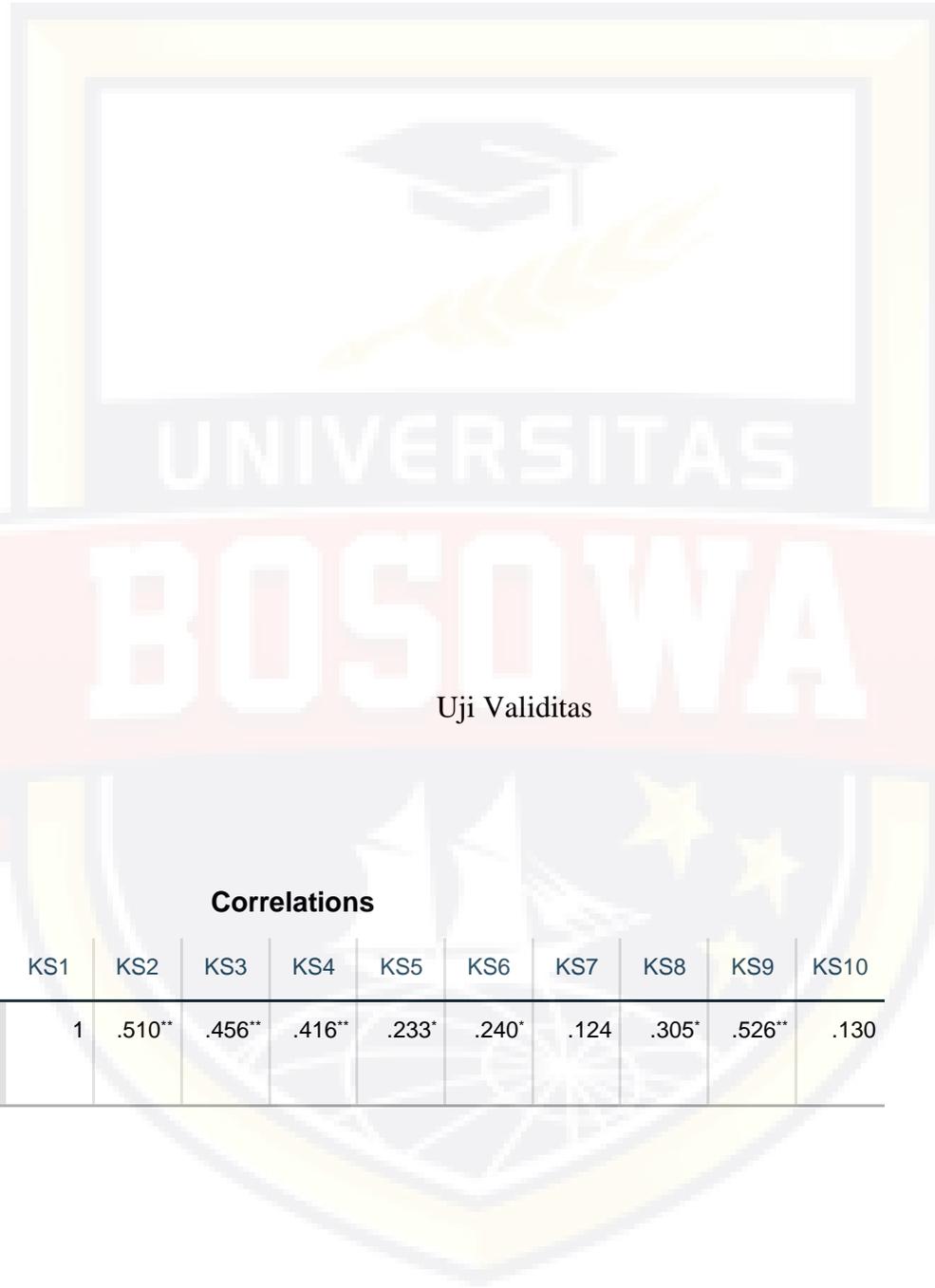
CORRELATIONS

/VARIABLES=KS1 KS2 KS3 KS4 KS5 KS6 KS7 KS8 KS9 KS10 KS11 KS12 KS13 KualitasSistem

/PRINT=ONETAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.





Lampiran 4

Uji Validitas

Correlations

Correlations

		KS1	KS2	KS3	KS4	KS5	KS6	KS7	KS8	KS9	KS10
KS1	Pearson Correlation	1	.510**	.456**	.416**	.233*	.240*	.124	.305*	.526**	.130

	Sig. (1-tailed)		.000	.000	.001	.045	.040	.185	.012	.000	.175
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
KS2	Pearson Correlation	.510**	1	.720**	.524**	.420**	.393**	.238*	.342**	.438**	.292*
	Sig. (1-tailed)	.000		.000	.000	.001	.002	.042	.006	.000	.016
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
KS3	Pearson Correlation	.456**	.720**	1	.453**	.412**	.385**	.295*	.386**	.370**	.304*
	Sig. (1-tailed)	.000	.000		.000	.001	.002	.015	.002	.003	.013
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
KS4	Pearson Correlation	.416**	.524**	.453**	1	.720**	.285*	.402**	.321**	.367**	.056
	Sig. (1-tailed)	.001	.000	.000		.000	.018	.001	.009	.003	.344
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
KS5	Pearson Correlation	.233*	.420**	.412**	.720**	1	.509**	.642**	.413**	.436**	.192
	Sig. (1-tailed)	.045	.001	.001	.000		.000	.000	.001	.000	.082

KualitasSistem	Pearson Correlation	.596**	.789**	.768**	.617**	.661**	.628**	.480**	.494**	.701**	.550**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54

Correlations

		KS11	KS12	KS13	KualitasSistem
KS1	Pearson Correlation	.499**	.312*	.268*	.596**
	Sig. (1-tailed)	.000	.011	.025	.000
	N	54	54	54	54
KS2	Pearson Correlation	.493**	.499**	.605**	.789**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54
KS3	Pearson Correlation	.436**	.543**	.531**	.768**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54

KS4	Pearson Correlation	.086	.242*	.421**	.617**
	Sig. (1-tailed)	.268	.039	.001	.000
	N	54	54	54	54
KS5	Pearson Correlation	.122	.204	.357	.661**
	Sig. (1-tailed)	.191	.070	.004	.000
	N	54	54	54	54
KS6	Pearson Correlation	.137	.249*	.306*	.628**
	Sig. (1-tailed)	.162	.035	.012	.000
	N	54	54	54	54
KS7	Pearson Correlation	.099	-.034	.191	.480**
	Sig. (1-tailed)	.238	.404	.083	.000
	N	54	54	54	54
KS8	Pearson Correlation	.184	.128	.119	.494**
	Sig. (1-tailed)	.091	.178	.195	.000
	N	54	54	54	54

KS9	Pearson Correlation	.432**	.406**	.577**	.701**
	Sig. (1-tailed)	.001	.001	.000	.000
	N	54	54	54	54
KS10	Pearson Correlation	.501**	.460**	.483**	.550**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54
KS11	Pearson Correlation	1	.517**	.557**	.627**
	Sig. (1-tailed)		.000	.000	.000
	N	54	54	54	54
KS12	Pearson Correlation	.517**	1	.641**	.639**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000	.000
	N	54	54	54	54
KS13	Pearson Correlation	.557**	.641**	1	.743**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000		.000
	N	54	54	54	54

KualitasSistem	Pearson Correlation	.627**	.639**	.743**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	
	N	54	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=K11 K12 K13 K14 K15 K16 K17 KualitasInformasi

/PRINT=ONETAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

Correlations

K11	K12	K13	K14	K15
-----	-----	-----	-----	-----

KI1	Pearson Correlation	1	.360**	.446**	.349**	.339**
	Sig. (1-tailed)		.004	.000	.005	.006
	N	54	54	54	54	54
KI2	Pearson Correlation	.360**	1	.482**	.440**	.189
	Sig. (1-tailed)	.004		.000	.000	.085
	N	54	54	54	54	54
KI3	Pearson Correlation	.446**	.482**	1	.269*	.029
	Sig. (1-tailed)	.000	.000		.025	.417
	N	54	54	54	54	54
KI4	Pearson Correlation	.349**	.440**	.269*	1	.683**
	Sig. (1-tailed)	.005	.000	.025		.000
	N	54	54	54	54	54
KI5	Pearson Correlation	.339**	.189	.029	.683**	1
	Sig. (1-tailed)	.006	.085	.417	.000	
	N	54	54	54	54	54

KI6	Pearson Correlation	.470**	.146	.239*	.386**	.276*
	Sig. (1-tailed)	.000	.146	.041	.002	.021
	N	54	54	54	54	54
KI7	Pearson Correlation	.443**	.180	.286*	.059	.089
	Sig. (1-tailed)	.000	.096	.018	.336	.262
	N	54	54	54	54	54
KualitasInformasi	Pearson Correlation	.752**	.608**	.598**	.713**	.589**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54	54

Correlations

		KI6	KI7	KualitasInformasi
KI1	Pearson Correlation	.470**	.443**	.752**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000
	N	54	54	54
KI2	Pearson Correlation	.146	.180	.608**

	Sig. (1-tailed)	.146	.096	.000
	N	54	54	54
KI3	Pearson Correlation	.239*	.286*	.598**
	Sig. (1-tailed)	.041	.018	.000
	N	54	54	54
KI4	Pearson Correlation	.386**	.059	.713**
	Sig. (1-tailed)	.002	.336	.000
	N	54	54	54
KI5	Pearson Correlation	.276*	.089	.589**
	Sig. (1-tailed)	.021	.262	.000
	N	54	54	54
KI6	Pearson Correlation	1	.521**	.692**
	Sig. (1-tailed)		.000	.000
	N	54	54	54
KI7	Pearson Correlation	.521**	1	.557**

	Sig. (1-tailed)	.000		.000
	N	54	54	54
KualitasInformasi	Pearson Correlation	.692**	.557**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	
	N	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=NB1 NB2 NB3 NB4 NB5 NB6 NB7 NB8 NetBenefit

/PRINT=ONETAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

Correlations

		NB1	NB2	NB3	NB4	NB5	NB6
NB1	Pearson Correlation	1	.300*	.132	.404**	.128	.223
	Sig. (1-tailed)		.014	.171	.001	.178	.052
	N	54	54	54	54	54	54
NB2	Pearson Correlation	.300*	1	.533**	.302*	.087	.268*
	Sig. (1-tailed)	.014		.000	.013	.266	.025
	N	54	54	54	54	54	54
NB3	Pearson Correlation	.132	.533**	1	.314*	.309*	.280*
	Sig. (1-tailed)	.171	.000		.010	.011	.020
	N	54	54	54	54	54	54
NB4	Pearson Correlation	.404**	.302*	.314*	1	.235*	.337**
	Sig. (1-tailed)	.001	.013	.010		.043	.006
	N	54	54	54	54	54	54
NB5	Pearson Correlation	.128	.087	.309*	.235*	1	.542**
	Sig. (1-tailed)	.178	.266	.011	.043		.000
	N	54	54	54	54	54	54
NB6	Pearson Correlation	.223	.268*	.280*	.337**	.542**	1
	Sig. (1-tailed)						
	N						

	Sig. (1-tailed)	.052	.025	.020	.006	.000	
	N	54	54	54	54	54	54
NB7	Pearson Correlation	.060	.279*	.396**	.270*	.298*	.208
	Sig. (1-tailed)	.332	.021	.002	.024	.014	.065
	N	54	54	54	54	54	54
NB8	Pearson Correlation	.301*	.244*	.279*	.411**	.143	.211
	Sig. (1-tailed)	.014	.038	.020	.001	.151	.063
	N	54	54	54	54	54	54
NetBenefit	Pearson Correlation	.498**	.617**	.676**	.683**	.5**	.616**
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54	54	54

Correlations

		NB7	NB8	NetBenefit
NB1	Pearson Correlation	.060	.301*	.498**
	Sig. (1-tailed)	.332	.014	.000
	N	54	54	54
NB2	Pearson Correlation	.279*	.244*	.617**
	Sig. (1-tailed)	.021	.038	.000

	N	54	54	54
NB3	Pearson Correlation	.396**	.279*	.676**
	Sig. (1-tailed)	.002	.020	.000
	N	54	54	54
NB4	Pearson Correlation	.270*	.411**	.683**
	Sig. (1-tailed)	.024	.001	.000
	N	54	54	54
NB5	Pearson Correlation	.298*	.143	.535**
	Sig. (1-tailed)	.014	.151	.000
	N	54	54	54
NB6	Pearson Correlation	.208	.211	.616**
	Sig. (1-tailed)	.065	.063	.000
	N	54	54	54
NB7	Pearson Correlation	1	.576**	.628**
	Sig. (1-tailed)		.000	.000
	N	54	54	54
NB8	Pearson Correlation	.576**	1	.654**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000
	N	54	54	54

NetBenefit	Pearson Correlation	.628**	.654**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.0	
	N	54	54	54

*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Lampiran 5

Hasil Uji Reliabilitas

RELIABILITY

/VARIABLES=KS1 KS2 KS3 KS4 KS5 KS6 KS7 KS8 KS9 KS10 KS11 KS12 KS13

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
--	---	---

Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.880	13

RELIABILITY

/VARIABLES=KI1 KI2 KI3 KI4 KI5 KI6 KI7

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.765	7

RELIABILITY

/VARIABLES=NB1 NB2 NB3 NB4 NB5 NB6 NB7 NB8

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

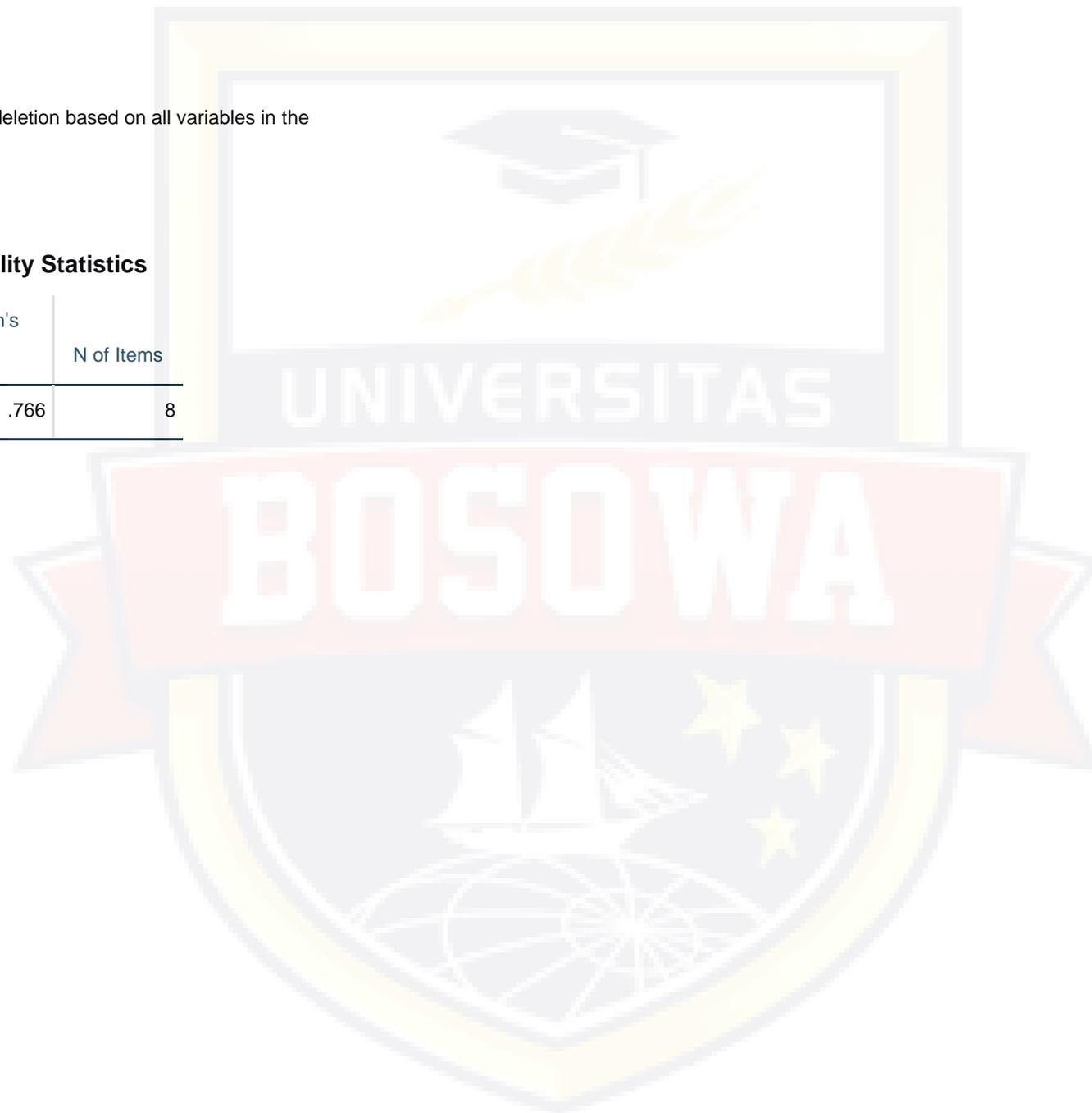
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.766	8



Lampiran 6

Hasil Analisis Regresi

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT NetBenefit

/METHOD=ENTER KualitasSistem KualitasInformasi.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KualitasInformasi, KualitasSistem ^b		Enter

a. Dependent Variable: NetBenefit

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.697 ^a	.486	.466	.271231

a. Predictors: (Constant), KualitasInformasi, KualitasSistem

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.550	2	1.775	24.129	.000 ^b
	Residual	3.752	51	.074		
	Total	7.302	53			

a. Dependent Variable: NetBenefit

b. Predictors: (Constant), KualitasInformasi, KualitasSistem

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	1.418	.414		3.428	.001
	KualitasSistem	.264	.113	.313	2.331	.024

KualitasInformasi	.425	.127	.449	3.347	.002
-------------------	------	------	------	-------	------

a. Dependent Variable: NetBenefit

