

ANALISIS KEBERHASILAN IMPLEMENTASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING DI PT INDONESIA POWER

Nur Hasanah ^a, Wing Wahyu Winarno ^b, Armadyah Amborowati ^c

^{a,b,c} Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

^a Email: nurh.unsiq@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 18 Agustus 2016

Disetujui : 27 Agustus 2016

Kata Kunci:

ERP, implementasi, Delon dan mcLean

ABSTRAK

PT. Indonesia Power mulai menerapkan ERP pada tahun 2001 dengan menggunakan software Oracle. Setelah penerapan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) perlu dilakukan analisa keberhasilan implementasi ERP karena tingkat kesetabilan, kinerja organisasi, dampak positif maupun negatif akan mulai terlihat pada saat implementasi ini telah dilaksanakan. Penelitian bertujuan agar dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan tentang analisis keberhasilan implementasi ERP dalam penerapan di PT. Indonesia Power.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yang bersifat survei dengan teknik pengumpulan data berupa kuesioner sesuai dengan fase-fase dalam metode Delon dan mcLean.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa semua variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, pengguna system, kepuasan pengguna dan manfaat system mempunyai pengaruh terhadap kesuksesan implementasi system ERP pada PT. Indonesia Power. Hasil analisis diperoleh nilai indeks keberhasilan ERP sebesar 84.93 %. Nilai tersebut berada pada range 84-100 dengan kriteria sangat baik.

Dalam penelitian selanjutnya, diharapkan bisa dikembangkan lagi dengan metode/framework yang lain untuk mengetahui tingkat keberhasilan implementasi ERP yang lebih baik yang sekiranya belum ter cover dalam penelitian ini.

ARTICLE INFO

Article History

Received : August 18, 2016

Accepted : August 27, 2016

Key Words :

ERP, implementasi, Delon dan mcLean

ABSTRACT

PT Indonesia Power has started to implement Enterprise Resource Planning (ERP) since 2001. Therefore, it is necessary to analyze the success of the implementation of ERP to know the stability level, organization performance, and its negative and positive effect. The research benefit is to give scientific contribution on the success of implementation of ERP in PT Indonesia Power.

Research method used here was descriptive survey. Data were collected by questionnaire from Delon and mcLean.

The result shows that following variables: system quality, information quality, user satisfaction, and system benefit, have influence on the success of the implementation of ERP in PT Indonesia Power. The Index value is 84.93. It belongs to very good criterion because it is in the range 84 – 100.

It is hoped that the next researchers can use different methods/framework to get better result related to the success of the implementation of ERP which may be not covered in this research

1. PENDAHULUAN

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan suatu sistem informasi yang diperuntukkan bagi perusahaan manufaktur maupun jasa guna mengintegrasikan dan mengotomasikan proses bisnis di dalam pabrik, logistik, distribusi, akuntansi, keuangan, dan sumber daya manusia. Implementasi ERP merupakan investasi dan juga tulang punggung perusahaan guna meningkatkan efisiensi kerja serta pengembangan bisnis (Yasin, 2013). PT. Indonesia Power merupakan perusahaan pembangkit tenaga listrik terbesar di Indonesia dengan unit pembangkitan (UP) utama di beberapa lokasi strategis di pulau Jawa dan Bali.

PT. Indonesia Power mengimplementasikan ERP untuk mempermudah proses bisnis perusahaan. Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini mencoba untuk menganalisa keberhasilan implementasi ERP pada PT. Indonesia Power tersebut..

Salah satu metode yang digunakan untuk menganalisa keberhasilan implementasi ERP adalah metode deskriptif yang bersifat survei dengan teknik pengumpulan data berupa kuesioner sesuai dengan fase-fase dalam metode Delon dan McLean. Metode deskriptif adalah suatu metode yang meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nasir, 2005)

DeLone dan McLean (1992) melakukan studi literatur secara mendalam tentang kesuksesan sistem informasi. Keduanya menemukan bahwa kesuksesan sistem informasi dapat direpresentasikan oleh beberapa karakteristik. Pertama, karakteristik kualitas dari sistem informasi (*system quality*). Kedua, kualitas *output* dari sistem informasi (*information quality*). Ketiga, konsumsi terhadap *output* (*use*). Keempat, respon atau kepuasan pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*).

Kelima, pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*). Keenam, pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organisasional impact*). Model ini dikenal sebagai “Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean.” Setelah satu dekade, DeLone dan McLean melakukan revisi modelnya menjadi “Model *Update* Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean (2003).” Pada model yang baru, DeLone dan McLean menambahkan dimensi kualitas layanan (*service quality*). Selain itu, DeLone dan McLean juga menggabungkan dua dimensi, yakni pengaruh individu dan pengaruh organisasi menjadi dimensi keuntungan bersih (*net benefit*).

Model ini dibangun dari tiga komponen, yaitu pembuatan sistem, pemakaian sistem, dan dampak dari pemakaian sistem (DeLone dan McLean 2003). Komponen-komponen tersebut disusun dengan urutan pengukuran sebagai berikut. Pertama, sistem informasi dibuat dan diukur kualitasnya dengan tiga dimensi kualitas, yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan. Kedua, sistem informasi dipakai dan pengalaman pemakaiannya ini diukur dengan dua dimensi yaitu, dimensi penggunaan dan dimensi kepuasan pengguna. Ketiga dampak dari pemakaian yang diukur dengan dua dimensi, yaitu *individual impact* dan *organizational impact* (*net benefit*)

1.1. Structural Equation Modeling (SEM)

SEM merupakan pendekatan terintegrasi antara dua analisis yaitu analisis faktor dan jalur (*path analysis*). SEM menggunakan metode statistik untuk menyajikan data dalam pencapaian tujuan penelitian dan dapat menerapkan banyak model dalam menjawab rumusan masalah penelitian (Noor, 2011).

SEM dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu SEM berbasis kovarian dan SEM berbasis varian (PLS)

Ghozali (2008) mendefinisikan beberapa istilah yang ada dalam SEM:

a. Variabel Laten

Merupakan variabel pengukuran dari sebuah konstruk dalam SEM, yang tidak dapat diukur secara langsung tapi dapat diwakili atau diukur dengan satu atau lebih variabel manifest. Ada dua jenis

variabel laten yaitu variabel laten eksogen dan variabel laten endogen. Variabel eksogen adalah variabel yang independen dalam setiap persamaan yang ada, sementara variabel endogen adalah variabel dependen pada minimal satu persamaan yang ada, meskipun dalam persamaan lain bisa menjadi variabel independen.

- b. **Variabel Manifest**
 Adalah suatu nilai hasil observasi untuk suatu item atau pertanyaan yang spesifik, yang diperoleh dari jawaban responden atau dari pengamatan peneliti. Variabel manifest digunakan sebagai indikator terhadap variabel laten, Variabel manifest merupakan ukuran dan nilai aktual, yang ditujukan untuk menghubungkan model variabel laten dengan data sebenarnya. Variabel manifest yang berhubungan dengan variabel eksogen dilambangkan dengan X dan yang berhubungan dengan variabel endogen dilambangkan dengan Y.
- c. **Model pengukuran (measurement model)**
 Setiap variabel laten biasanya dihubungkan dengan multiple measure. Hubungan antara variabel laten dengan pengukurannya dilakukan melalui analytic measurement model. Yaitu setiap variabel laten dibuat model sebagai *common* faktor dari pengukurannya (measurement). Nilai loading yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya diberi simbol “lamda (λ).
- d. **Kesalahan Pengukuran**
 Model SEM memasukkan kesalahan pengukuran dalam modeling. Kesalahan pengukuran (error) ini adalah faktor yang unik yang dikaitkan dengan setiap pengukuran. Kesalahan pengukuran yang berhubungan dengan pengukuran X diberi symbol “delta” (δ), sedangkan kesalahan pengukuran yang dihubungkan dengan pengukuran Y diberi symbol “epsilon” (ϵ).
- e. **Model Struktural dengan analisis variabel jalur (Path Analysis)**
 Analisis jalur merupakan regresi simultan dengan observed atau terukur secara bersamaan.
- f. **Model struktural dengan variabel laten**

Model struktural dengan variabel laten terdiri dari dua bagian yaitu bagian model pengukuran (measurement model) dan model struktural yaitu hubungan antara variabel laten.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan memberikan gambaran mengenai kesuksesan implementasi ERP pada PT. Indonesia Power dengan menggunakan metode *Delon dan mcLean*, dengan metode ini akan diketahui tingkat keberhasilan implementasi ERP pada PT. Indonesia Power. Selain itu untuk mengetahui besarnya pengaruh dari factor-faktor keberhasilan implementasi ERP.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan-pertanyaan kepada para responden. Populasi yang ditetapkan untuk penelitian ini adalah PT. Indonesia Power. Skala pengukuran terbagi dalam beberapa skala yang masing-masing skala mempunyai skor penilaian 1-5 dimana skor 1 untuk jawaban terendah sampai dengan skor 5 untuk jawaban tertinggi.

Tabel 1. Data Klasifikasi Data Responden

| No | Klasifikasi | Jml | Prosentase |
|----|-------------------------|------------|-------------|
| 1 | Departemen | | |
| | OperasidanPemeliharaan | 33 | 30% |
| | Engineering | 25 | 22,72% |
| | KeuangandanAdministrasi | 21 | 19,1% |
| | Proyek | 31 | 28,18% |
| | Jumlah | 110 | 100% |
| 2 | JenisKelamin | | |
| | Laki-laki | 78 | 71,82 |
| | Perempuan | 32 | 28,18 |
| | Jumlah | 110 | 100% |
| 3 | Umur | | |
| | 20-30 tahun | 21 | 19,10% |
| | 31-40 tahun | 39 | 35,46% |
| | 41-50 tahun | 25 | 22,72% |
| | 51 tahun-keatas | 25 | 22,72% |
| | Jumlah | 110 | 100% |
| 4 | MasaKerja | | |
| | 1-5 tahun | 31 | 28,195% |
| | 6-10 tahun | 38 | 34,54% |
| | 10 thun-keatas | 41 | 37,27% |
| | Jumlah | 110 | 100% |
| 5 | Pendidikan | | |
| | SMA/STM | 37 | 33,63% |
| | D3 | 17 | 15,46% |
| | S1 | 42 | 38,19% |
| | S2 | 14 | 12,72% |
| | Jumlah | 110 | 100% |

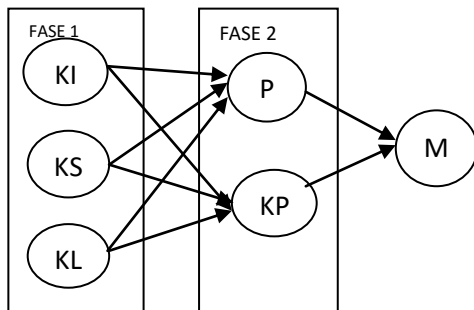
3. ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Model Penelitian

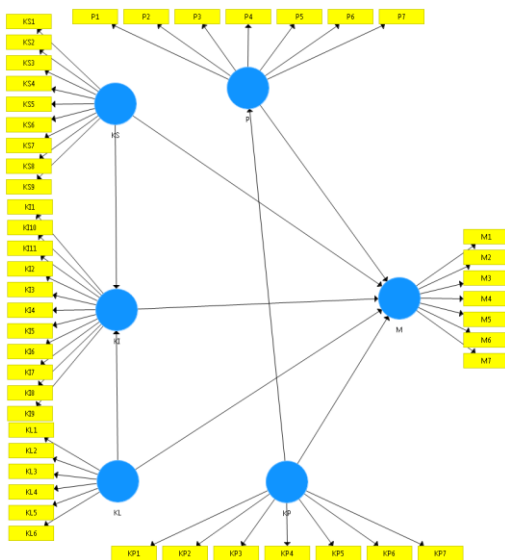
Model penelitian yang akan dilakukan ditunjukkan pada gambar 3.1 menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi ERP dipengaruhi oleh 6 variabel dan 47 indikator yaitu variable Kualitas Sistem (*System Quality*) (X_1) dengan 9 indikator, Kualitas Informasi (*Information Quality*) (X_2) dengan 11 indikator, Kualitas Layanan (*Service Quality*) (X_3) dengan 6 indikator, Penggunaan (*use*) (X_4) dengan 7 indikator, Kepuasan Penggunaan (*user satisfaction*) (X_5) dengan 7 indikator, Manfaat (*net benefit*) (X_6) dengan 7 indikator.

2. Pemodelan Inner Model dan Outer Model

Inner model merupakan model structural yang menghubungkan antara variabel laten, inner model penelitian ini dapat digambar 1 sebagai berikut :



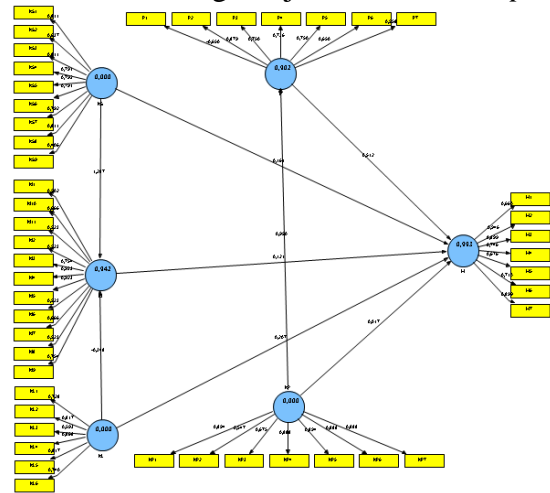
Gambar 1 Inner model



Gambar 2 Outer Model Analisis Keberhasilan Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning

3. Konstruksi Diagram Jalur

Selanjutnya setelah terbentuk inner dan outer model, maka dapat dibentuk konstruksi diagram jalur. Ukuran *Sample*



Gambar 3 Konstruksi diagram jalur

Tabel 2. hasil pengujian variable Kualitas sistem

| Indikator | Nilai Loading (λ) | Keterangan |
|-----------|-------------------|-------------|
| KS1 | 0,8107 | Valid |
| KS2 | 0,6370 | Valid |
| KS3 | 0,8107 | Valid |
| KS4 | 0,7913 | Valid |
| KS5 | 0,7923 | Valid |
| KS6 | 0,7913 | Valid |
| KS7 | 0,7923 | Valid |
| KS8 | 0,8107 | Valid |
| KS9 | 0,4060 | Tidak Valid |

Tabel 3 hasil pengujian variable kualitas informasi

| Indikator | Nilai Loading (λ) | Keterangan |
|-----------|-------------------|------------|
| KI1 | 0,5022 | Valid |
| KI2 | 0,9229 | Valid |
| KI3 | 0,7538 | Valid |
| KI4 | 0,9229 | Valid |
| KI5 | 0,9229 | Valid |
| KI6 | 0,9229 | Valid |
| KI7 | 0,6663 | Valid |
| KI8 | 0,9229 | Valid |
| KI9 | 0,7538 | Valid |
| KI10 | 0,6663 | Valid |
| KI11 | 0,9229 | Valid |

Tabel 4 hasil pengujian variable Kualitas layanan

| Indikator | Nilai Loading | Keterangan |
|-----------|---------------|------------|
| KL1 | 0,7275 | Valid |
| KL2 | 0,8167 | Valid |
| KL3 | 0,5929 | Valid |
| KL4 | 0,8677 | Valid |
| KL5 | 0,8167 | Valid |
| KL6 | 0,7399 | Valid |

Tabel 5 hasil pengujian variable pengguna

| Indikator | Nilai Loading (λ) | Keterangan |
|-----------|-----------------------------|------------|
| P1 | 0,6505 | Valid |
| P2 | 0,8793 | Valid |
| P3 | 0,7505 | Valid |
| P4 | 0,7359 | Valid |
| P5 | 0,7505 | Valid |
| P6 | 0,6505 | Valid |
| P7 | 0,9576 | Valid |

Tabel 6 hasil pengujian variable kepuasan pengguna

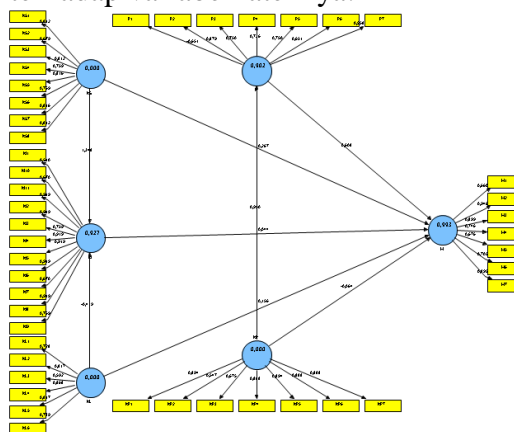
| Indikator | Nilai Loading (λ) | Keterangan |
|-----------|-----------------------------|------------|
| KP1 | 0,8941 | Valid |
| KP2 | 0,5468 | Valid |
| KP3 | 0,6754 | Valid |
| KP4 | 0,8878 | Valid |
| KP5 | 0,8941 | Valid |
| KP6 | 0,8878 | Valid |
| KP7 | 0,8878 | Valid |

Tabel 7 hasil pengujian variable manfaat

| Indikator | Nilai Loading (λ) | Keterangan |
|-----------|-----------------------------|------------|
| M1 | 0,6600 | Valid |
| M2 | 0,9463 | Valid |
| M3 | 0,8995 | Valid |
| M4 | 0,7462 | Valid |
| M5 | 0,6757 | Valid |
| M6 | 0,7097 | Valid |
| M7 | 0,8995 | Valid |

Tahap selanjutnya adalah membentuk diagram jalur yang baru dengan

menghilangkan indikator-indikator yang tidak valid yaitu indikator KS9. Kemudian dilakukan uji validitas sampai semua indikator variabel yang digunakan valid terhadap variabel latennya.



Gambar 3 Konstruk diagram jalur tahap 2

Dari hasil analisis pada konstruk diagram jalur, terlihat semua indikator memiliki nilai loading lebih dari 0.5, hal ini menunjukkan bahwa indikator tersebut valid.

Hasil akhir uji validitas dapat dilihat di tabel 8 di bawah ini

Tabel 8 Hasil Akhir Uji validitas

| Variabel Laten | Indikator | Nilai Loading | Ket |
|---|-----------|---------------|-------|
| Kualitas Sistem (System Quality) (KS) | KS1 | 0,8120 | Valid |
| | KS2 | 0,6795 | Valid |
| | KS3 | 0,8120 | Valid |
| | KS4 | 0,7590 | Valid |
| | KS5 | 0,8162 | Valid |
| | KS6 | 0,7590 | Valid |
| | KS7 | 0,8162 | Valid |
| | KS8 | 0,8120 | Valid |
| Kualitas Informasi (Information Quality) (KI) | KI1 | 0,5101 | Valid |
| | KI2 | 0,9189 | Valid |
| | KI3 | 0,7589 | Valid |
| | KI4 | 0,9189 | Valid |
| | KI5 | 0,9189 | Valid |
| | KI6 | 0,9189 | Valid |
| | KI7 | 0,6699 | Valid |
| | KI8 | 0,9189 | Valid |
| | KI9 | 0,7589 | Valid |
| | KI10 | 0,6699 | Valid |
| | KI11 | 0,9189 | Valid |
| Kualitas Layanan (Service Quality) (KL) | KL1 | 0,7276 | Valid |
| | KL2 | 0,8176 | Valid |
| | KL3 | 0,5923 | Valid |
| | KL4 | 0,8676 | Valid |
| | KL5 | 0,8176 | Valid |
| | KL6 | 0,7390 | Valid |

| | | | |
|---|-----|--------|-------|
| Penggunaan (use) (P) | P1 | 0,6485 | Valid |
| | P2 | 0,8796 | Valid |
| | P3 | 0,7522 | Valid |
| | P4 | 0,7344 | Valid |
| | P5 | 0,7522 | Valid |
| | P6 | 0,6485 | Valid |
| | P7 | 0,9577 | Valid |
| Kepuasan Pengguna (user satisfaction) (KP) | KP1 | 0,8922 | Valid |
| | KP2 | 0,5407 | Valid |
| | KP3 | 0,6723 | Valid |
| | KP4 | 0,8921 | Valid |
| | KP5 | 0,8922 | Valid |
| | KP6 | 0,8921 | Valid |
| | KP7 | 0,8921 | Valid |
| Manfaat (net benefit) (M) | M1 | 0,6589 | Valid |
| | M2 | 0,9464 | Valid |
| | M3 | 0,8998 | Valid |
| | M4 | 0,7453 | Valid |
| | M5 | 0,6758 | Valid |
| | M6 | 0,7106 | Valid |
| | M7 | 0,8998 | Valid |

4. Pengujian Inner Model

Inner model dievaluasi dengan menggunakan nilai R-Square yang merupakan uji *goodness-fit* variabel dependen untuk menunjukkan koefisien determinasi, nilai R-square sebesar 0.67,0.33 dan 0.19 variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model “baik”,”moderat” dan “lemah” (Ghozali, 2011).

Dari hasil uji goodness fit, diperoleh nilai R-square pada tabel 9 dibawah ini

Tabel 9 Nilai R-Square

| Variabel Laten | R Square |
|----------------|----------|
| KI | |
| KL | |
| KP | 0,965779 |
| KS | |
| M | 0,986722 |
| P | 0,981284 |

Nilai R-Square KP 0.97, hal ini berarti bahwa variabel dependen KP dapat dijelaskan oleh variabel independen KI, KL dan KS sebesar 97% atau memiliki pengaruh “baik” sedangkan 3% dijelaskan variabel lain diluar yang diteliti. Nilai R-Square M 0.99 hal ini berarti variabel dependen M dapat dijelaskan oleh variabel independen M sebesar 99% atau memiliki

pengaruh “moderat” sedangkan 1% dijelaskan variabel lain diluar penelitian ini. Nilai R-square variabel dependen P sebesar 0.98 hal ini berarti variabel P dapat dijelaskan oleh variabel KL, KP dan KS sebesar 98% atau memiliki pengaruh “baik” sedangkan 2% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini. Nilai R-square variabel dependen M 0.99 hal ini berarti variabel KI,P dapat menjelaskan 99% variabel M atau memiliki pengaruh “baik “ sedangkan 1% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini

Sementara Hasil uji nilai Q-Square, dapat dihat pada tabel 10

Tabel 10 Hasil uji nilai Q-Square

| Variabel Laten | Q-Square |
|----------------|----------|
| KI | |
| KL | |
| KP | 0,164216 |
| KS | |
| M | 0,233002 |
| P | 0,555809 |

Hasil Q-Square semua variabel dependen memiliki nilai lebih dari 0, hal ini menunjukkan bahwa model mempunyai nilai *predictive relevance*.

5. Uji Variabel

Berikut ini adalah hasil uji t-statistik

Tabel 11 Hasil uji t-statistik

| | Original Sample (O) | T Statistics (O/STERR) |
|----------|---------------------|--------------------------|
| KI -> KP | -0,1387 | 2,2690 |
| KI -> P | 0,9746 | 18,788 |
| KL ->KP | 0,8610 | 15,085 |
| KL -> P | 0,8343 | 13,239 |
| KP -> M | 0,2214 | 9,273 |
| KS -> KP | 0,2517 | 2,363 |
| KS -> P | -0,7717 | 12,448 |
| P -> M | 0,7879 | 34,847 |

Berdasarkan hasil uji t-statistik, maka dapat ditentukan uji variabel dalam penelitian ini :

1. Kualitas Informasi (*System information*) berpengaruh terhadap Kepuasan pengguna (*User satisfaction*). Hasil t-statistik KI -> KP memiliki nilai t hitung 2,2690, nilai t hitung lebih besar dari 1.98 berarti **KI diterima** atau terdapat pengaruh terhadap Kepuasan pengguna (*User satisfaction*).
2. Kualitas Informasi (*System information*) berpengaruh terhadap penggunaan sistem (*system use*). Hasil t-statistik KI -> P memiliki nilai t hitung 18,788, nilai t hitung lebih besar dari 1.98 berarti **KI diterima** atau terdapat pengaruh terhadap penggunaan sistem (*system use*).
3. Kualitas Layanan (*System quality*) berpengaruh terhadap Kepuasan pengguna (*User satisfaction*). Hasil t-statistik KL -> KI memiliki nilai t hitung 15,085, nilai t hitung lebih besar dari 1.98 berarti **KL diterima** atau terdapat pengaruh antara Kualitas Layanan (*System quality*) dan Kepuasan pengguna (*User satisfaction*).
4. Kepuasan pengguna (*User satisfaction*) berpengaruh positif terhadap manfaat (*net benefit*). Hasil t-statistik KP -> M memiliki nilai 9,273, nilai t hitung lebih besar dari 1.98 berarti **KP diterima** atau berpengaruh antara Kepuasan pengguna (*User satisfaction*) dan manfaat (*net benefit*).
5. Kualitas sistem (*System quality*) berpengaruh terhadap Kepuasan pengguna (*User satisfaction*). Hasil t-statistik KS -> KP memiliki nilai t hitung 2,363, nilai t hitung lebih besar dari 1.98 berarti **KS diterima** atau terdapat pengaruh antara Kualitas Sistem (*System quality*) dan Kepuasan pengguna (*User satisfaction*).
6. Kualitas sistem (*System quality*) berpengaruh terhadap penggunaan sistem (*system use*). Hasil t-statistik KS -> P memiliki nilai t hitung 12,448, nilai t hitung sama besar dari 1.98 berarti **KS diterima** atau terdapat pengaruh antara Kualitas Sistem (*System quality*) dan penggunaan sistem (*system use*).
7. Pengguna sistem (*system use*) berpengaruh terhadap manfaat (*net benefit*). Hasil t-statistik P -> M memiliki nilai t hitung 34,847, nilai t hitung sama besar dari 1.98 berarti **P diterima** atau

terdapat pengaruh antara Pengguna sistem (*system use*) dan manfaat (*net benefit*).

Kesimpulan pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.12 Kesimpulan hasil uji yang dilakukan dengan menggunakan SEM PLS sebagai berikut:

Tabel 12 Kesimpulan hasil uji

| Faktor | Hasil uji |
|-------------------------|-----------|
| Kualitas Sistem (KS) | Diterima |
| Kualitas Informasi (KI) | Diterima |
| Kualitas Layanan (KL) | Diterima |
| Pengguna Sistem (P) | Diterima |
| Kepuasan Pengguna (KP) | Diterima |
| Manfaat (M) | Diterima |

6. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran awal atau deskripsi empiris atas data yang dikumpulkan dalam penelitian. Jenis-jenis statistik deskriptif yang dapat disajikan dalam laporan penelitian adalah antara lain:

1. Distribusi Frekuensi Statistik, ini digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari jawaban responden atas berbagai item variabel yang diteliti.
2. Statistik Rata-rata, Statistik ini digunakan untuk menggambarkan rata-rata nilai dari sebuah variabel yang diteliti pada sekelompok responden tertentu.
3. Nilai Indeks untuk mendapatkan gambaran mengenai derajat persepsi responden atas variabel yang akan diteliti, sebuah nilai indeks dapat dikembangkan. Perumusan untuk menghitung nilai indeks adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai Indeks} = \frac{(\%F1 * 1) + (\%F * 2) + (\%F * 3) + (\%F * 4) + (\%F * 5)}{5}$$

Dimana :

F1 adalah Frekuensi responden yang menjawab 1

F2 adalah Frekuensi responden yang menjawab 2

Dan seterusnya F5 untuk yang menjawab 5 dari skor yang digunakan dalam daftar pertanyaan. Oleh karena jawaban responden tidak berangkat dari angka 0, tetapi mulai angka 1 hingga 5, maka angka indeks minimal bisa di peroleh dari persamaan berikut:

$$\text{Nilai Indeks}_{\min} = \frac{((100 * 1) + (0 * 2) + (0 * 3) + (0 * 4) + (0 * 5))}{5}$$

Sedangkan nilai indeks maksimal bisa diperoleh dari persamaan berikut:

$$\text{Nilai Indeks}_{\max} = \frac{((0 * 1) + (0 * 2) + (0 * 3) + (100 * 4) + (100 * 5))}{5}$$

Maka indeks yang dihasilkan berangkat dari angka 20 hingga 100 dengan rentang sebesar 80, tanpa angka 0. Rentang sebesar 80 dibagi lima akan menghasilkan rentang sebesar 16 yang akan digunakan sebagai dasar interpretasi nilai indeks.

Tabel 13 Hasil Uji Akhir Angka Indeks

| Indikator | Frekuensi Jawaban Responden (%) | | | | | Indeks |
|------------------|---------------------------------|------|------|------|------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| KS1 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| KS2 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| KS3 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| KS4 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KS5 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.38 |
| KS6 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KS7 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| KS8 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| Rata-rata Indeks | | | | | | 84.91 |
| KI1 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| KI2 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KI3 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| KI4 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KI5 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KI6 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KI7 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| KI8 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KI9 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| KI10 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| KI11 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| Rata-rata Indeks | | | | | | 85.49 |
| KL1 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| KL2 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| KL3 | | | | 34.5 | 65.5 | 93.09 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|------|------|------|------|--------------|
| KL4 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| KL5 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| KL6 | | | 34.5 | 40.0 | 25.5 | 78.18 |
| Rata-rata Indeks | | | | | | 83.64 |
| P1 | | | | 25.5 | 74.5 | 94.91 |
| P2 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| P3 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| P4 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| P5 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| P6 | | | | 74.5 | 25.5 | 85.09 |
| P7 | | | | 49.1 | 50.9 | 90.18 |
| Rata-rata Indeks | | | | | | 86.18 |
| KP1 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| KP2 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| KP3 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| KP4 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| KP5 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| KP6 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| KP7 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| Rata-rata Indeks | | | | | | 83.48 |
| M1 | | | | 74.5 | 25.5 | 85.09 |
| M2 | | | | 49.1 | 50.9 | 90.18 |
| M3 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| M4 | | | | 69.1 | 30.9 | 86.18 |
| M5 | | 10.0 | 10.9 | 30.0 | 49.1 | 83.64 |
| M6 | | | 29.1 | 45.5 | 25.5 | 79.27 |
| M7 | | | 14.5 | 29.1 | 56.4 | 88.36 |
| Rata-rata Indeks | | | | | | 85.87 |
| Total Rata-rata Indeks | | | | | | 84.93 |

Dari hasil perhitungan akhir nilai indeks diketahui bahwa nilai indeks untuk semua variabel adalah 84,93. Dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut termasuk dalam nilai indeks sangat tinggi, yang artinya penerapan implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) pada PT. Indonesia Power berhasil sebesar 84.93%.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian dengan menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean untuk keberhasilan implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah

1. Faktor kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, pengguna sistem,

kepuasan pengguna dan manfaat mempunyai pengaruh terhadap keberhasilan implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) pada PT. Indonesia Power.

2. Penerapan implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) pada PT. Indonesia Power berhasil dengan tingkat keberhasilan sebesar 84.93%.

4.2 Saran

1. Menejemen
Secara umum ERP yang digunakan di PT. Indonesia Power sudah sangat baik, namun perlu ditingkatkan lagi faktor-faktor yang dianggap kurang sesuai dengan rekomendasi yang diberikan.
2. Penelitian Lanjutan
Untuk penelitian selanjutnya bisa digunakan metode yang lainnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Bhrathi, Vijayakumar. Pramod, Dhanya and Raman, Ramakrishnan. 2013. A Fuzzy Petri-Net Based Conceptual Model For Risk Prediktion In *Enterprese Recourse Planning* Acquisition Decisions For Small and Medium Enterprises. *Journal of Computer Science*, 9 (1): 139-146, 2013
- Darmawan, Armin. Nilda. 2012. Analisa Risiko Operasional pada Perusahaan Pembiayaan dengan Metode *Risk Breakdown Structure* (RBS) dan *Analtic Network Process* (ANP)
- Ghozali, Imam. 2005. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Universitas Diponegoro, Semarang, 2005
- Ghozali, Imam. 2011. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19 (edisi kelima), Universits Diponegoro, Semarang, 2011
- Hasibuan, Zainal A, 2007, *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia, Jakarta.
- Kurnia, Endah. Er, Mahendrawathi. Ali, Achmad Holil Noor. 2012. Model Konseptual Keberhasilan ERP Sebagai Pendekatan Multidimensi Motivasi Bisnis dan Teknologi, Manfaat, Resiko serta Faktor Kunci Kesuksesan, *Jurnal Sistem Informasi*, Volume 4, Nomor3, September 2012.
- Maretha, Dian. ERP (*Enterprise Resource Planning*) di Perguruan Tinggi Negeri Harapan dan Tantangan. *Jurnal SENATEK*, September 2013.
- Santo, Fernandi Wijaya, 2012, Implementasi Sap Modul Material Management studi kasus pada PT. Bumitama Gunajaya, *Jurnal comtech* Vol 3, 2012
- Somantri, Ating. 2006. Aplikasi Sttistik Dalam Penelitian, CV Pustaka Setia, Bandung, 2006
- Suryalena, 2013, *Enterprise Resource Planning* (ERP) Sebagai Tulang Punggung Bisnis Masa Kini, *JURNAL APLIKASI BISNIS*, Vol. 3 No. 2, April 2013
- Tarigan, Zeplin Jiwa Husada. Tjipto, Silvy Iskandar. Yunita, Sandra. Gosal, Ireneus Joy. 2012, Analisa Implementasi *Enterprise Resource Planning* Pada Perusahaan, 2012
- Utami, Warih Ardhani, Febriliyan Samopa, 2013, Analisa Kesuksesan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Perguruan Tinggi dengan Menggunakan D & M *IS Success* Model (Studi kasus: ITS Surabaya), *Jurnal Sistem Informasi*, Volume 4, Nomor 5, September, 2013
- Ward, Hofmannsthal and Greek Myth: Expression and Performance, 2002
- Ward, Hofmannsthal and Greek Myth: Expression and Performance, 2002
- Widjaya, Iwan Kurniawan, 2012, *Enterprise Resource Planning*: Graha Ilmu.
- Yasin, Verdi. 2013, Pentingnya Sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) dalam Rangka untuk Membangun Sumber Daya pada suatu Perusahaan, *Jurnal : Manajemen Informatika*. Edisi: No.4 Tahun VI, Januari, 2013.