

Analisa Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Enterprise Resource Planning / Sistem Application Processing Pada PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. Bitung


Sary Paturusi

Ade Rinaldy W. Suyasa¹⁾, Steven R. Sentinuwo²⁾, Sary D. E. Paturusi³⁾

Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115

E-mail : 14021106078@student.unsrat.ac.id¹⁾, steven@unsrat.ac.id²⁾, sarypaturusi@gmail.com³⁾

diterima : xxxxxxxxxx ; direvisi : xxxxxxxxxx ; disetujui : xxxxxxxxxx



Abstrak — PT Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung adalah salah satu perusahaan yang telah menggunakan *software* atau sistem informasi yang dapat membantu mereka dalam menyimpan semua data perusahaan. Tujuan dari penelitian ini kita dapat mengetahui bagaimana kepuasan pengguna sistem informasi *Enterprise Resource Planning* dan bagaimana menganalisis tingkat efektivitas dan efisiensi sistem informasi *Enterprise Resource Planning*. Berdasarkan pengukuran efektivitas dan efisiensi penggunaan sistem informasi *Enterprise Resource Planning* dengan menggunakan *skala likert* maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini sangat efektif dalam penyelesaian tugas dan sangat efisien dalam menemukan informasi dan kebutuhan dalam bekerja dan efisien dalam meningkatkan biaya operasional perusahaan.

Kata kunci - *Enterprise Resource Planning, PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung, Efektivitas, Efisiensi.*

Abstract — *PT Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung is one company that has used software or information systems that can help them store all company data. The purpose of this research is to find out how the user satisfaction of the Enterprise Resource Planning information system is and how to analyze the effectiveness and efficiency of the Enterprise Resource Planning information system. Based on the measurement of the effectiveness and efficiency of using the Enterprise Resource Planning information system using a Likert scale, it can be concluded that this information system is very effective in completing tasks and is very efficient in finding information and needs in work and efficiently in increasing the company's operational costs.*

Keywords - *Enterprise Resource Planning, PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung, Effectiveness, Efficiency.*

I. PENDAHULUAN

PT Indofood Sukses Makmur Tbk adalah salah satu perusahaan yang telah menggunakan sistem informasi *Enterprise Resource Planning* yang diterapkan dengan tujuan untuk membantu mereka dalam pekerjaan dan dalam penyimpanan semua data perusahaan. Untuk itu diperlukan suatu sistem terintegrasi atau metode yang dapat menyajikan informasi-informasi penting sehingga perusahaan dapat dengan cepat dan mudah mengontrol biaya produksinya agar dapat ditekan seminimal mungkin. Belum pernah dilakukan penelitian untuk menganalisa tingkat efektivitas dan efisiensi penggunaan sistem informasi ini sehingga bisa mengetahui

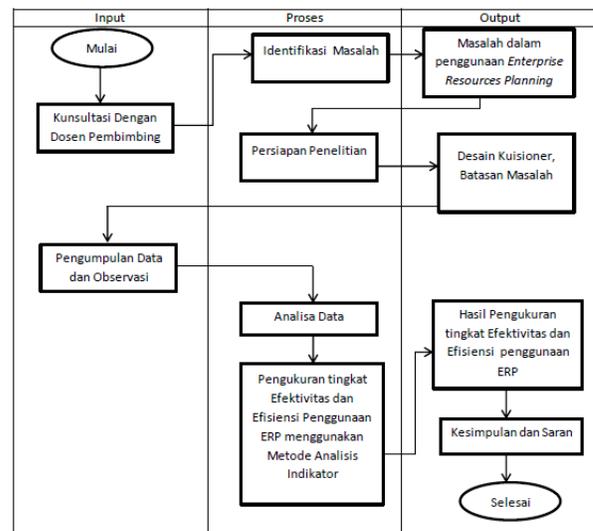
kepuasan dan manfaat pengguna dalam menggunakan sistem informasi ini.

Pengukuran tingkat efektivitas dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan suatu sistem sesuai dengan keinginan pengguna dan sesuai dengan tujuan yang diterapkan, efektivitas diukur dengan menggunakan standar sesuai dengan acuan yang ada. Sedangkan pengukuran tingkat efisiensi dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat pencapaian, menghemat atau mengurangi penggunaan sumber daya dalam melakukan kegiatan, meningkatkan kinerja sehingga hasilnya maksimal dan untuk meningkatkan keuntungan, dari tujuan ini diharapkan akan mendapat efisiensi optimal. Efisiensi optimal adalah perbandingan terbaik antara pengorbanan yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan.

Dengan bantuan metode Analisis Indikator dapat diketahui variabel-variabel yang ditetapkan untuk diteliti, kemudian definisi operasional dari masing-masing variabel yang ditetapkan, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur Indikator tersebut adalah *task effectiveness, error frequency, task completion, time behavior, resource utilization, compliance.*

II. METODOLOGI PENGEMBANGAN

A. Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir

Pada tahap ini akan dijelaskan tentang proses penelitian yang akan dilakukan yaitu pada tahap awal konsultasi dengan dosen pembimbing setelah itu membahas tentang masalah apa yang ada dalam penggunaan Enterprise Resource Planning setelah menemukan permasalahannya kita melakukan perispan penelitian dengan melakukan desain kuesioner sebagai alat ukur untuk membantu penelitian ini kemudian menerapkan batasan masalah yang sudah ditentukan sebelumnya. Setelah itu menjalankan kuesioner yang ada dan melakukan pengumpulan data dan observasi dengan menganalisa data mentah yang ada kita dapat mengukur tingkat efektifitas dan efisiensi penggunaan ERP ini dengan menggunakan metode analisis indikator dengan bantuan skala likert akan mendapat hasil pengukuran tersebut setelah itu dapat menarik kesimpulan dan saran dari penelitian ini. Kerangka Pikir dapat dilihat di gambar 1.

B. Jenis dan Desain Penelitian

Berdasarkan pendekatannya, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena dalam prosesnya menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Desain penelitian yang digunakan yaitu menggunakan teori dan metode Analisis Indikator. Penelitian ini menggunakan Analisis Indikator untuk menjelaskan tingkat efektivitas dan efisiensi penggunaan ERP. Teori Analisis Indikator yang digunakan dalam penelitian ini merupakan perluasan dari aslinya dengan menambah faktor-faktor eksternalnya.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di PT. Indofood Sukses Makmur Tbk dengan menyebarkan sebanyak kurang lebih 20 kuisisioner sesuai dengan permintaan dari PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September 2019.

Tabel 1. Nilai rata – rata Task Completion

No	Pernyataan	Skor Total	Rata-Rata
1	Efektif dalam meningkatkan kualitas Sistem Application Pricessing yang diterapkan perusahaan	88%	86%
2	Efektif dalam meningkatkan pekerjaan menggunakan Sistem Application Processing	85%	

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam Penelitian ini, populasinya adalah pegawai PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung yang menggunakan aplikasi ini dalam penyelesaian pekerjaan mereka. Sampelnya berupa tingkat responden dari pengumpulan data berupa kuesioner dan wawancara.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti pada penelitian ini terdiri dari:

- Metode Penelitian Langsung (Observasi)**
Metode Observasi ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan atau meninjau secara langsung sehingga mengetahui dan memperoleh data sesuai dengan fakta.
- Metode Wawancara**
Teknik wawancara akan digunakan untuk mendapat informasi agar dapat melengkapi data yang diambil melalui kuisisioner.
- Kuesioner**
Kueioner yang dijalankan sebanyak 20 yang berkaitan dengan tingkat efektivitas dan efisiensi penggunaan *Enterprise Resource Planning*. Terdapat 5 pilihan jawaban dalam menjawab pernyataan yang diajukan. Skala *likert* diharapkan dapat memudahkan responden dalam memberikan jawaban, dengan memberikan centang pada kolom jawaban yang sudah disediakan masing-masing kolom jawaban memiliki poin.
- Skala Pengukuran**
Skala pengukuran yang digunakan yaitu skala *Likert*. Menurut Kriyanto (2006:134), skala *Likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok. Cara pengukurannya adalah dengan menghadapkan seseorang responden dengan sebuah pertanyaan dan kemudian diminta untuk memberikan jawaban. Dalam penelitian digunakan pertanyaan tertutup dengan

Tabel 2. Nilai rata – rata Time Behavior

No	Pernyataan	Skor Total	Rata-Rata
1	Efektif dalam kecepatan bekerja menggunakan Sistem Application Processing	89%	89%

rentang skala penilaian yaitu:

- 1) Sangat Tidak Setuju = 1
- 2) Tidak Setuju = 2
- 3) Cukup Setuju = 3
- 4) Setuju = 4
- 5) Sangat Setuju = 5

F. Contoh Kasus

1. Contoh Kasus Penghitungan Menggunakan Skala Likert

Sekelompok tim mahasiswa gizi sedang melakukan uji organoleptik (pengujian terhadap bahan makanan berdasarkan kesukaan) sebuah produk dengan menggunakan skala Likert. Aspek yang akan diukur dalam uji organoleptik tersebut adalah cita rasanya. Ada 100 responden atau panelis yang memberikan jawaban dari angket yang diberikan. Berikut rangkuman hasil penilaian 100 responden tersebut.

- Responden yang menjawab sangat suka (skor 5) berjumlah 8 orang
- Responden yang menjawab suka (skor 4) berjumlah 14 orang
- Responden yang menjawab netral (skor 3) berjumlah 21 orang
- Responden yang menjawab tidak suka (skor 2) berjumlah 31 orang
- Responden yang menjawab sangat tidak suka (skor 1) berjumlah 26 orang.

Rumus: T x Pn

T = Total jumlah responden yang memilih
 Pn = Pilihan angka skor Likert

- Responden yang menjawab sangat suka (5) = 8 x 5 = 40
- Responden yang menjawab suka (4) = 14 x 4 = 56
- Responden yang menjawab netral (3) = 21 x 3 = 63
- Responden yang menjawab tidak suka (2) = 31 x 2 = 62

Responden yang menjawab sangat tidak suka (1) = 26 x 1 = 26
 Semua hasil dijumlahkan, total skor = 247

Interpretasi Skor Perhitungan

Agar mendapatkan hasil interpretasi, terlebih dahulu harus diketahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden
 X = skor terendah likert x jumlah responden

Jumlah skor tertinggi untuk item “Sangat Suka” adalah 5 x 100 = 500, sedangkan item “Sangat Tidak Suka” adalah 1 x 100 = 100. Jadi, jika total skor penilaian responden diperoleh angka 247, maka penilaian interpretasi responden terhadap cita rasa produk tersebut adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus Index %.

Rumus Index % = Total Skor / Y x 100

Pra Penyelesaian

Sebelum menyelesaikannya kita juga harus mengetahui interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari Interval skor persen (I).

Rumus Interval

I = 100 / Jumlah Skor (Likert)
 Maka = 100 / 5 = 20
 Hasil (I) = 20

(Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0 % hingga tertinggi 100%)

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval:

- Angka 0% – 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
- Angka 20% – 39,99% = Tidak setuju / Kurang baik)
- Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral
- Angka 60% – 79,99% = (Setuju/Baik/suka)
- Angka 80% – 100% = Sangat (setuju/Baik/Suka)

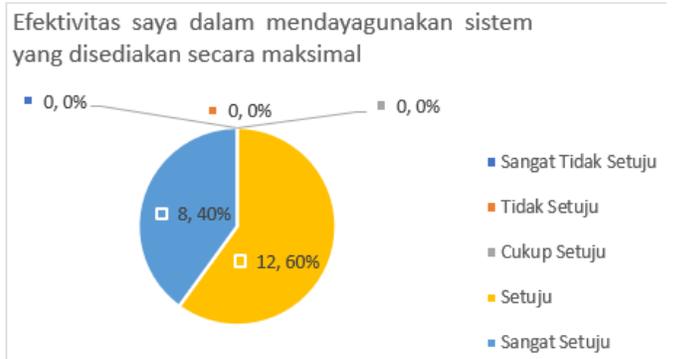
Penyelesaian Akhir

Total skor / Y x 100 = 247 / 500 x 100 = 49.4 %, berada dalam kategori “Cukup/Netral”

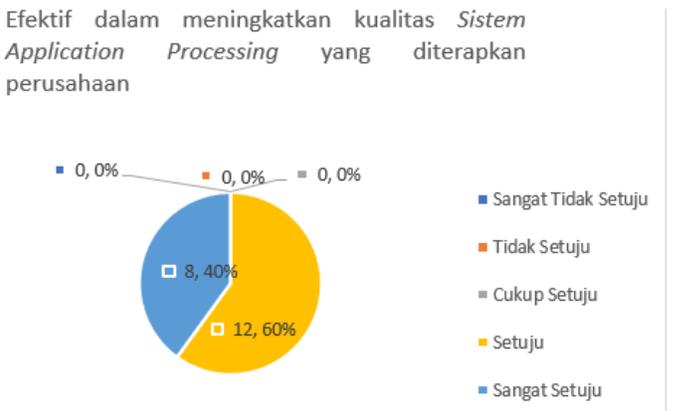
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisa Kuesioner

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil analisis efektivitas dan efisiensi penggunaan Enterprise Resource Planning di PT. Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung. Pengukuran penggunaan ERP ini mencakup beberapa indikator berdasarkan task effectiveness, error frequency, task completion, time behavior, resource utilization, compliance. Hasil pengukuran tingkat penggunaan aplikasi SAP oleh pegawai dijelaskan pada gambar 2, gambar 3, gambar 4, dan gambar 5.

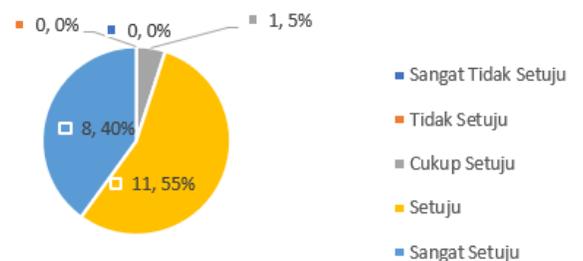


Gambar 2. Hasil Analisa Kuesioner 1

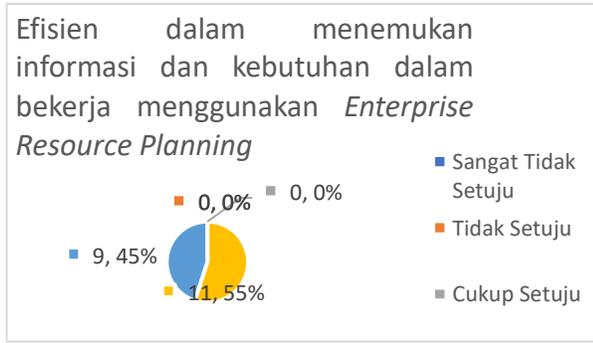


Gambar 3. Hasil Analisa Kuesioner 2

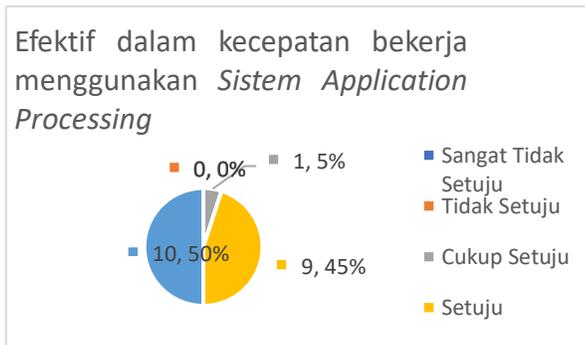
Efisien dalam keamanan informasi yang dihasilkan melalui penerapan Sistem Application Processing



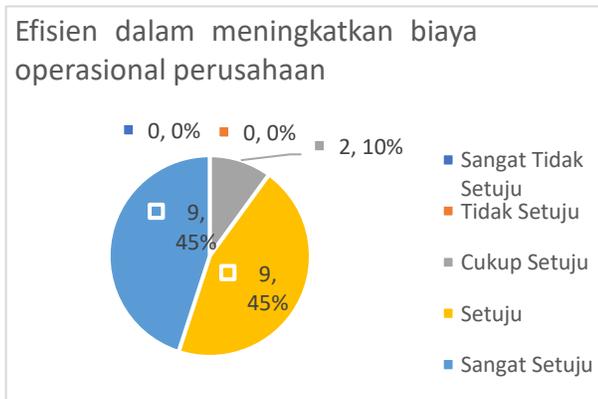
Gambar 4. Hasil Analisa Kuesioner 3



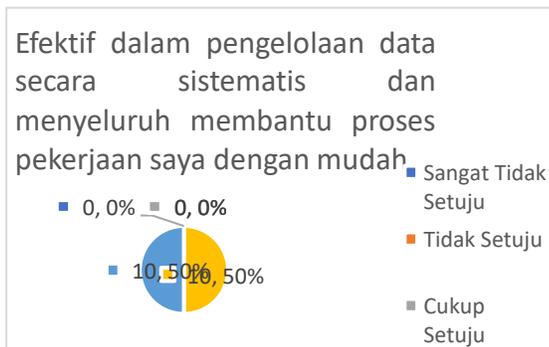
Gambar 5. Hasil Analisa Kuesioner 4



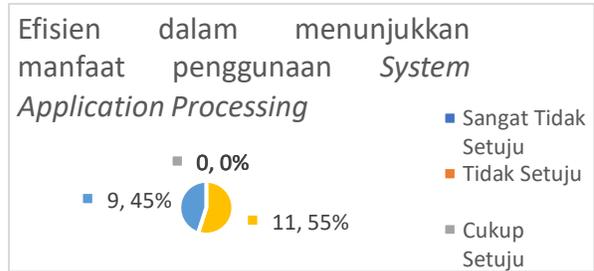
Gambar 6. Hasil Analisa Kuesioner 5



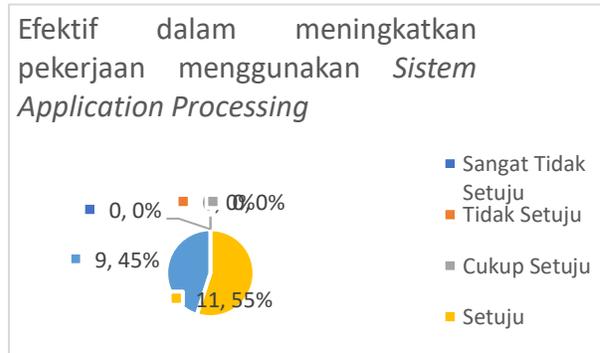
Gambar 7. Hasil Analisa Kuesioner 6



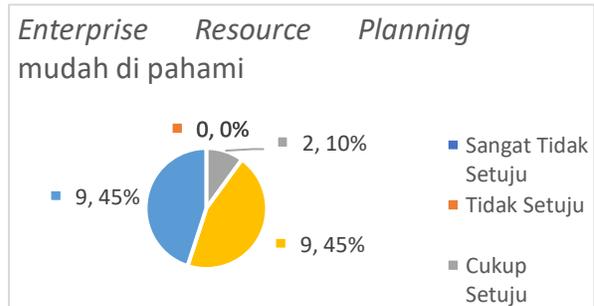
Gambar 8. Hasil Analisa Kuesioner 7



Gambar 4.8 Hasil Analisa Kuesioner 8



Gambar 8. Hasil Analisa Kuesioner 9



Gambar 9. Hasil Analisa Kuesioner 10

1) *Task Effectiveness*

Efektif dalam pengelolaan data secara sistematis dan menyeluruh membantu proses pekerjaan saya dengan mudah. Pada Pernyataan ini responden rentan menjawab setuju dan sangat setuju karena mereka merasa aplikasi ini sangat membantu mereka dalam penyimpanan data dan laporan.

2) *Error Frequency*

Efisien dalam keamanan informasi yang dihasilkan melalui penerapan *Sistem Application Processing* Responden pada pernyataan ini rentan menjawab setuju karena mereka merasa data – data yang penting dalam perusahaan sangat aman dengan adanya *Sistem Application Processing* ini.

3) *Eask Completion*

Efektif dalam meningkatkan kualitas *Sistem Application Processing* yang diterapkan perusahaan Pernyataan ini mendapat respon yang baik karena responden dalam pernyataan ini rentan menjawab setuju dan sangat setuju dengan begitu pernyataan ini sangat membantu pegawai untuk meningkatkan kualitas diterapkan dalam perusahaan.

4) Time Behavior

Tabel 3. Nilai rata – rata Resource Utilization

No	Pernyataan	Skor Total	Rata-Rata
1	Efektivitas saya dalam mendayagunakan system yang disediakan secara maksimal	88%	86%
2	Efisien dalam menunjukan manfaaat penggunaan Sistem Application Processing	85%	

Efektif dalam kecepatan bekerja menggunakan *Sistem Application Processing* Pernyataan ini mendapat respon yang cukup baik karena pegawai yang menggunakan aplikasi ini ada merasa cukup setuju, setuju dan sangat setuju dengan adanya aplikasi ini mereka dapat menyelesaikan tugas dengan tidak memakan banyak waktu.

5) Resource Utilization

Efektivitas saya dalam mendayagunakan sistem yang disediakan secara maksimal. Pada pernyataan ini bisa dilihat responden banyak menjawab setuju dan sangat setuju karena mereka merasa dapat mendayagunakan aplikasi ini dengan baik.

6) Compliace

Efisien dalam menemukan informasi dan kebutuhan dalam bekerja menggunakan *Enterprise Resource Planning* Pernyataan ini mendapat respon yang baik yaitu setuju dan sangat setuju responden merasa mereka dapat menenukan informasi dan apa yang merka butuhkan dalam menyelesaikan pekerjaan mereka dengan sangat mudah.

7) Task Effectiveness

Pada indikator ini mendapat nilai rata – rata 90% yang didapat dari nilai skor total dikali dengan 100 sesuai denga rumus indeks% skor total ini di dapat dari jumlah responen dikali dengan setiap nilai pada kolom jawaban kuesioner ini merupakan nilai rata – rata paling tinggi dari semua indikator yang ada. Pada pernyataan ini yang menjawab setuju adalah 10 kemudian dikali dengan 4 dan yang menjawab sangat setuju yaitu 10 dikali dengan 5 hasil dari kedua jawaban ini ditambahkan lalu dibagi dengan skor tertinggi lalu dikali 100.

8) Error Frequency

Pada indicator ini nilai rata – ratanya adalah 87% nilai ini termasuk pada nilai setuju dimana 87% didapat dari jumlah skor total dikali dengan 100, jawaban dari responden pada pernyataan ini dimasukkan ke dalam rumus untuk mencari nilai skor totalnya jika mereka menjawab cukup setuju nilai ini dikali 100 lalu dibagi dengan nilai tertinggi kuesioner, begitu juga halnya dengan yang menjawab setuju dan sangat setuju.

Tabel 4. Nilai rata – rata Compliance

No	Pernyataan	Skor Total	Rata-Rata
1	Efisien dalam menemukan informasidan kebutuhan dalam bekerja menggunakan Sistem Application Processing	89%	87%
2	Efisien dalam meningkatkan biaya oprasional perusahaan Sistem Application Processing mudah dipahami	87%	
3	Processing mudah dipahami	87%	

9) Task Completeion

Pada indicator ini mendapat 86% untuk nilai rata – rata, dengan nilai skor pada pernyataan pertama mendapat 88% skor total ini didapat dari 12 responden menjawab setuju dan 8 responden menjawab sangat setuju masing – masing nilai ini dikali dengan nilai pada setiap kolom jawaban kemudian dikali 100 dan dibagi nilai tertinggi kuesioner.

Pada pernyataan kedua mendapat 85% skor total ini didapat dari 11 responden menjawab setuju dan 9 responden menjawab sangat setuju nilai dari pernyataan ini dijumlahkan dan dikali nilai pada setiap kolom jawaban kemudian dikali 100 dan dibagi nilai tertinggi kuesioner.

Dengam menggunakan rumus indeks % kita akan mendapat nilai rata – rata dari pernyataan ini. Untuk penjelasan lebih luas bisa dilihat pada lampiran, Nilai rata-rata *task completion* dapat dilihat pada table 4

10) Time Behavior

Pada pernyataan nilai rata – rata yang didapat adalah 89% nilai ini termasuk dalam konteks sangat setuju. Dengan adanya nilai ini responden membuktikan bahwa aplikasi ini sangat efektif dalam kecepatan untuk menyelesaikan pekerjaan mereka. 89% ini didapat dari skor total kemudian dikali dan dibagi dengan 100. Skor total ini di dapat dari jumlah responden dikali dengan nilai pada setiap kolom jawaban kemudian dikali dengan 100 dan dibagi dengan nilai tertinggi kuesioner. Lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran, Nilai rata-rata *time behavior* dapat dilihat pada table 5

11) Resource Utilization

Pernyataan ini mendapat 86% nilai rata – rata sama halnya dengan indikator *Task Completion* nilai ini merupakan nilai terendah dari setiap pernyataan atau indikator yang ada. Rata – rata indikator ini didapat dari skor total dikali dengan 100 dan di bagi dengan jumlah pernyataan dari indikator ini, skor total sendiri didapat dari nilai setiap responden pada masing – masing pernyataan dikali dengan nilai dari setiap kolom jawaban lalu dikali 100 dan dibagi dengan nilai tertinggi kuesioner, Nilai rata-rata *resource utilization* dapat dilihat pada table 6

12) *Compliance*

Pernyataan pada indikator ini mendapat 87% untuk nilai rata – ratanya didapat dari skor total dikali dengan 100 dan dibagi dengan 3 sesuai dengan rumus yang digunakan. Skor totl ini didapat dari masing – masing pertanyaan yang dimasukkan nilainya dalam rumus indeks % dimana banyaknya responden dari setiap pernyataan ini dikali dengan nilai setiap kolom jawaban lalu dibagi dengan nilai tertinggi kuesioner lalu dikali dengan 100. Lebih jelasnya bisa dilihat pada lampiran, Nilai rata-rata *compliance* dapat dilihat pada table 7

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

- Dengan adanya sistem informasi Analisis efektivitas dan efisiensi penggunaan *Enterprise Resource Planning* pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung. pegawai dapat terbantu dan dapat menyelesaikan pekerjaan mereka dengan baik serta terbantu dalam meningkatkan kinerja pegawai dan kinerja perusahaan.
- Dapat dilihat pada indikator *Task Effectiveness* (efektivitas tugas) memiliki rata – rata paling tinggi yaitu 90% yang menunjukkan bahwa pegawai yang menggunakan sistem infromasi ini merasa sangat efektif dalam mengerjakan tugas pekerjaan mereka.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan Analisis efektivitas dan efisiensi penggunaan *Enterprise Resource Planning* pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Bitung yang telah dilakukan maka saya dapat mengajukan saran sebagai berikut:

- Penelitian ini hanya berfokus pada efektivitas dan efisiensi penggunaan *Enterprise Resource Planning* saja.
- Penelitian ini belum bisa dilakukan pada seluruh pegawai karena masih banyak yang belum paham dan bisa menggunakan sistem informasi ini.
- Diharapkan pada penelitian selanjutnya lebih menuju kepada kepuasan seluruh pegawai terhadap layanan perusahaan dengan memanfaatkan sistem informasi ini.
- Penelitian ini hanya melihat sejauh mana pegawai atau pengguna mendapat manfaat dalam menggunakan sistem informasi ini.
- Diharapkan juga pada penelitian selanjutnya diciptakan model – model arsitektur serta aplikasi dan sistem yang lebih baik dan menarik.

V. KUTIPAN

- ud Effendi, E. Cahyono, and U. Effendi, “Perancangan Sistem Informasi Efektivitas dan Efisiensi Peralatan Berbasis Website (Studi Kasus di PT Kediri Matahari Corn Mills, Kediri) Design of Web-Based Equipment Effectiveness and Efficiency Information System (Case Study at PT Kediri Matahari Corn M,” *Ind. J. Teknol. dan Manaj. Agroindustri*, vol. 5, no. 3, pp. 159–168, 2016.
- Julita, “Analisis Efektivitas Dan Efisiensi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Pada Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2014.
- N. Luh Ayu Kartika Yuniastari S and R. K. Wiyati, “Pengukuran Tingkat Efektivitas Dan Efisiensi Sistem Eresearch STIKOM Bali,” *Konf. Nas. Sist. Inform.*, pp. 9–10, 2015.
- Nofirza and K. Indrayani, “Aplikasi Metode Kano Dalam Analisis

Indikator Kualitas Pelayanan Di Rumah Sakit Arifin Ahmad Pekanbaru,” *J. Sains dan Teknol. Ind.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2011.

- 2011 Citra Kunia putri dan trisna insan Noor, “濟無No Title No Title,” *Anal. pendapatan dan tingkat Kesejaht. rumah tangga petani*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- V. Gaspersz, “Desain Sistem Manufaktur Menggunakan ERP System: Suatu Pendekatan Praktis,” *J. Siasat Bisnis*, vol. 1, no. 6, pp. 77–88, 2001, doi: 10.20885/jsb.vol1.iss6.art6.
- A. I. Setiawan and B. Suhardi, “Integrasi Supply Chain Dan Dampaknya Terhadap Performa Perusahaan: Survei pada Perusahaan Penyedia Jasa Makanan di Surakarta,” *Benefit*, vol. 9, no. 1, pp. 1–20, 2015, [Online]. Available: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=389035&val=8569&title=INTEGRASI SUPPLY CHAIN DAN DAMPAKNYA TERHADAP PERFORMA PERUSAHAAN: SURVEI PADA PERUSAHAAN PENYEDIA JASA MAKANAN DI SURAKARTA>.
- W. Ningrum, Endang, and Riana, “Analisis Efektifitas dan Efisiensi Pemungutan Pajak Reklame Serta Kontribusinya Terhadap Penerimaan Pajak Daerah (Studi Kausus di DPPKA Kota Surakarta),” *J. Paradig. Univ. Islam Batik Surakarta*, vol. XXIX, no. 2, pp. 241–252, 2017.
- K. Di and A. Barat, “Analisis Efektifitas dan Efisiensi Manajemen keuangan di Aceh Barat,” *J. Ekon. dan Kebijakan. Publik Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 48–54, 2014.
- M. Dan and P. Desa, “Anggaran Belanja Pada Badan Pemberdayaan,” no. 32, 2009.



Ade Rinaldy W. Suyasa anak kedua dari dua bersaudara. Lahir di Jayapura, Papua, pada tanggal 16 Juni 1996. Dengan alamat tempat tinggal rike Lingkungan III, Kel Wanea, Kec Wanea, Kota Manado. Saya mulai menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Impres Nabarua Nabire (2002-2008). Setelah itu saya melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMP Negeri 1 Nabire (2008-2011). Selanjutnya saya menempuh pendidikan ke sekolah tingkat atas SMA Negeri 1 Nabire (2011-2014). Setelah itu, di tahun 2014 saya melanjutkan pendidikan S1 di Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi. Setelah melalui masa kerja praktek dan kuliah kerja nyata saya melakukan proses pembuatan tugas akhir. Pada bulan Desember 2020 saya bisa menyelesaikan studi S1 dengan hasil yang baik.