



## **Analisis System Application and Product (SAP) Pada Bagian Keuangan di PT PLN UPDL Tuntungan**

Lala Pricilia Sahfitri  
Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia  
pricilialala14@gmail.com\*;

\* Email Koresponden

DOI : 10.56427/jcbd.v2i1.38

### **INFO ARTIKEL**

#### **Histori Artikel**

Diterima : 21 Desember 2022  
Ditinjau : 18 Januari 2023  
Disetujui : 31 Januari 2023

#### **Kata Kunci**

Analisis  
Sistem  
SAP  
Application  
Product

#### **Keywords**

Analysis  
System  
SAP  
Application  
Product

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi saat ini dipengaruhi oleh perkembangan zaman, sehingga menuntut perusahaan agar beroperasi dan berkompetensi dengan baik. Jadi, dengan adanya hal tersebut maka pelaksanaan yang dilakukan perusahaan adalah dengan cara meningkatkan produktivitas dan kualitas kegiatan perusahaan melalui pengembangan sistem. Sekarang ini, PT PLN(Persero) UPDL Tuntungan telah mempunyai sistem yaitu *System Application and Product (SAP)*. SAP merupakan suatu produk perangkat lunak yang memiliki aplikasi yang bermacam-macam dalam mengolah data salah satunya *human resources* khususnya tentang kepegawaian, riwayat pendidikan, kenaikan pangkat, mutasi, gaji hingga urusan pensiun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan SAP. Objek penelitian ini mengenai penerapan *System Application and Product (SAP)* pada administrasi kepegawaian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam penerapan SAP di bagian SDM banyak memberikan keuntungan bagi pegawai dalam pengelolaan kepegawaian. Sistem ini efektif karena mampu menampilkan data secara cepat, lengkap, dan akurat ketika data tersebut dibutuhkan. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu pekerjaan pegawai untuk selesai dengan tepat waktu.

*The development of information technology is currently influenced by the times, thus requiring companies to operate and have good competence. So, with this in mind, the implementation carried out by the company is by increasing the productivity and quality of the company's activities through system development. Currently, PT PLN (Persero) UPDL Tuntungan already has a system, namely System Application and Product (SAP). SAP is a software product with various applications for processing data, one of which is human resources, especially regarding employment, educational history, promotions, transfers, salaries, and retirement matters. This study aims to analyze the application of SAP. The object of this research is the implementation of System Application and Product (SAP) in personnel administration. This study's results indicate that applying SAP in the HR department provides many benefits for employees in personnel management. This system is effective because it can display data quickly, completely, and accurately when the data is needed. Thus, this system can help the employee's work to be completed on time.*

## 1. Pendahuluan

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan kita harus mampu beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan datangnya perubahan dan pengaruh yang berasal dari dalam dan luar negeri. Oleh karena itu, kita dituntut agar dapat mengikuti perkembangan teknologi tersebut terutama dalam dunia kerja. Perkembangan teknologi semakin meningkat mengikuti arah perkembangan teknologi yang dibutuhkan sebagai media pengolahan data yang nantinya disajikan dalam bentuk yang mudah, cepat dan akurat[1]. Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat maajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan ynag diperlukan oleh pihak luar tertentu[2].

PLN Pusdiklat adalah bagian dari PT PLN (Persero) yang berperan dalam mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dan mampu menjadi pilar tokoh perusahaan. PLN Pusdiklat berdiri sejak 1973, berdasarkan Kep DIR PLN No: 033.K/DIR/1973 tanggal 22 Agustus 1973 sebagai tindak lanjut peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik No: 01/PRT/1973, dengan menetapkan struktur organisasi dan tugas-tugas pokok lembaga pendidikan dan pelatihan. Dalam perjalanannya, dibentuklah organisasi PT PLN (Persero) Jasa Pendidikan dan Pelatihan (Jasdik) yang bergabung dengan PLN Pusat Pengembangan Manajemen (PPM) sesuai dengan SK Direksi No: 018.K/010/DIR/1999 tanggal 06 Februari 1999. Selanjutnya pada tahun 2008 berdasarkan SK Direksi No: 319.K/010/DIR/2008 tanggal 24 September 2008 PT PLN (Persero) Jasdik berubah menjadi PT PLN (Persero) Pusat Pendidikan dan Pelatihan.

Untuk mewujudkan kinerja terbaik dengan meningkatkan keterampilan SDM dalam ekosistem bisnis PLN, maka diimplementasikan Corporate University, Corporate University didukung oleh elemen penting, yaitu PLN Pusdiklat sebagai penyelenggara, Direksi sebagai Learning Council, serta para KDIV dan Kepala Satuan sebagai Learning Steering Committee. Dukungan ketiga elemen tersebut memastikan sistem pembelajaran di PLN Pusdiklat menghasilkan lulusan yang menjawab kebutuhan perusahaan.

SAP (*System Application and Product*) adalah perusahaan Jerman yang merupakan perusahaan perangkat lunak terbesar di Eropa. SAP didirikan pada tahun 1972 dengan nama Systemanalyse und Programmentwicklung (Sistem Analisis dan Program Pembangunan) oleh 5 mantan karyawan IBM di Mannheim, Jerman. Kantor Pusatnya di Walldorf Jerman. Perusahaan ini memperkerjakan 35.873 pekerja pada tahun 2005. *System Application and Product* (SAP) merupakan software yang dipakai oleh perusahaan untuk mendukung integrasi proses bisnis.

## 2. Metodologi Penelitian

PIECES merupakan praktek pembelajaran terbaik dan inisiatif pengembangan yang menyediakan suatu pendekatan untuk memahami dan meningkatkan perawatan bagi individu dengan kebutuhan yang kompleks fisik dan kognitif serta perubahan perilaku. PIECES memungkinkan dalam peningkatan perawatan bersama secara berkelanjutan melalui pengembangan sumber daya manusia. Dalam *PIECES* terdapat enam komponen yang dapat digunakan dalam evaluasi kepuasan pengguna sistem informasi[3], yaitu :

### a. Performance

Kehandalan suatu sistem merupakan variabel pertama dari *PIECES* dimana memiliki peran penting untuk melihat sejauh mana dan seberapa handal suatu sistem informasi dalam memproses atau mengolah data untuk menghasilkan informasi dan tujuan yang diharapkan.

Terdapat dua komponen yang harus diperhatikan sebagai acuan atau pedoman dalam mengevaluasi kinerja suatu sistem yaitu: 1) Apakah suatu sistem dapat atau mampu mengerjakan sejumlah perintah dalam periode waktu yang telah ditentukan dengan baik dan tanpa hambatan, 2) Sejauh mana kemampuan sebuah sistem dalam merespon suatu perintah maupun permintaan terhadap suatu transaksi apakah cepat atau lambat.

### b. Information

Informasi dan data yang disajikan ataupun dibutuhkan oleh perusahaan merupakan salah satu faktor penting untuk kemajuan suatu perusahaan. Informasi yang dihasilkan sistem informasi harus benar-benar memiliki nilai yang berguna untuk pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan. Komponen yang diperhatikan dalam mengevaluasi sebuah sistem terkait data dan informasi yaitu: 1) Keluaran (*OutPuts*), sejauh mana sebuah sistem dapat menghasilkan keluaran, terutama dalam menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan, 2) Masukan (*Inputs*), sejauh mana kehandalan sebuah sistem dalam memasukan data kemudian data tersebut diolah untuk menjadi sebuah informasi yang berguna bagi perusahaan, 3) Data yang disimpan (*Stored Data*), sejauh mana kehandalan sebuah sistem dalam menyimpan data kedalam media penyimpanan dan dalam mengakses data tersebut.

### c. *Economics*

Variabel *economics* menjadi suatu parameter apakah dengan pengorbanan perusahaan untuk mengaplikasikan sistem informasi perpustakaan yang saat ini digunakan sepadan dengan hasil yang diperoleh perusahaan. Dalam segi ekonomi terdapat dua komponen yang diperhatikan dalam mengevaluasi sebuah sistem yaitu: 1) Biaya, merupakan evaluasi terhadap sejauh mana biaya yang dikeluarkan setelah perusahaan menggunakan atau menerapkan penggunaan sistem informasi, 2) Keuntungan, merupakan evaluasi apakah dalam penggunaan sistem informasi mampu memberikan keuntungan kepada perusahaan agar perusahaan dapat menuju ke arah yang lebih baik.

### d. *Control & Security*

Sebaik-baiknya suatu sistem jika tidak disertai dengan pengendalian dan pengamanan yang baik, akan menjadi suatu sistem yang sangat lemah sehingga pihak dari luar sistem sangat mudah untuk masuk dan mengacaukan sistem tersebut. Oleh karena itu perlu adanya suatu pengendalian dan pengamanan terhadap suatu sistem informasi dengan memperhatikan hal – hal yang terkait pengendalian dan pengamanan sistem, yaitu : 1) Pengendalian dan pengamanan terhadap sistem terlalu lemah, 2) Pengendalian dan pengamanan terhadap sistem terlalu tinggi atau kompleks.

### e. *Efficiency*

Sistem informasi yang digunakan secara mutlak harus memiliki nilai keunggulan jika dibandingkan dengan penggunaan sistem secara manual. Keunggulan tersebut terletak pada tingkat keefisienan saat sistem informasi tersebut beroperasi. Acuan atau pedoman yang digunakan dalam menganalisis dan mengevaluasi suatu sistem dilihat dari segi keefisiennya jika dibandingkan pada saat penggunaan sistem manual, yaitu: 1) Karyawan, mesin atau komputer dalam penggunaannya membuang waktu terlalu banyak atau pemborosan dalam penggunaan persediaan dan material perusahaan, 2) Dalam memenuhi tugas atau pekerjaan, apakah usaha yang diperlukan dalam menjalankan kegiatan menjadi terlalu berlebihan. 3) Pemenuhan kebutuhan material secara berlebihan hanya untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu.

### f. *Service*

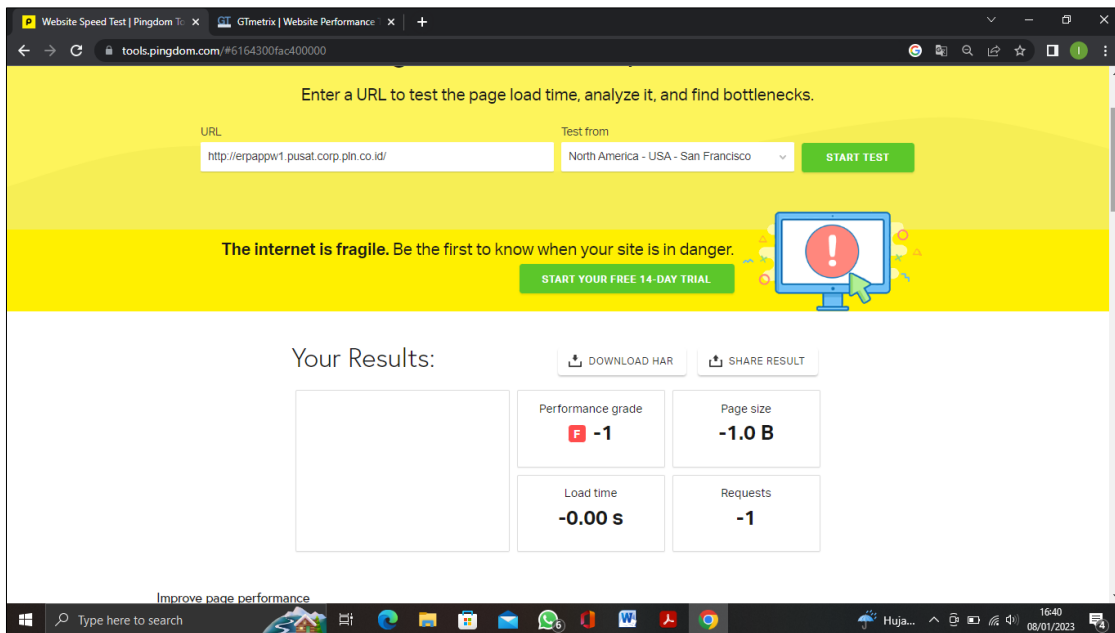
Pelayanan terhadap konsumen sangatlah penting, pada penelitian ini yang dimaksud sebagai konsumen adalah pengguna sistem informasi perpustakaan. Kemajuan perusahaan juga ditentukan dari variabel ini, apakah para pengguna tersebut tertarik dan merasa puas dengan pelayanan yang dimiliki perusahaan, sehingga memungkinkan para pengguna untuk tidak beralih ke pesaing-pesaing bisnis yang lain. Oleh karena itu diperlukan beberapa hal yang dinilai penting dalam mempertahankan konsumen yang dimiliki perusahaan, yaitu: 1) Sistem harus dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dengan akurat, 2) Hasil yang diperoleh dari sebuah sistem haruslah konsisten, 3) Informasi yang dihasilkan harus bisa diandalkan sehingga konsumen dapat mempercayai atas informasi yang didapatkan oleh pengguna, 4) Sistem yang diterapkan atau digunakan harus mudah dipelajari, dimengerti dan mudah untuk digunakan oleh pengguna, sehingga pengguna akan merasa nyaman dalam menggunakan sistem informasi tersebut, 5) Sistem harus bersifat *fleksibel* dan *kompatibel*.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Dalam menganalisa SAP penulis menggunakan metode PIECES (*performance, Economic, Control, Efficiency, And Service*) sebagai dasar untuk memperoleh analisa yang lebih jelas dan spesifik mengenai SAP pada PT PLN UPDL Tuntungan, hal ini juga diharapkan dapat membantu dalam pengembangan SAP. Adapun metode PIECES yaitu sebagai berikut:

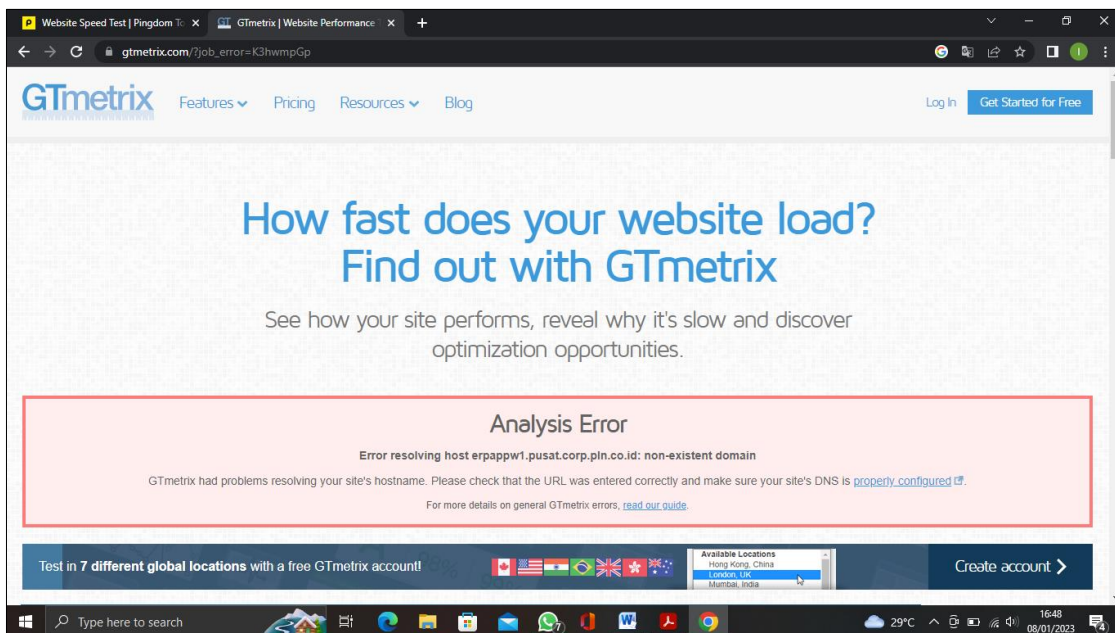
### a. Analisis Kinerja (*performance*)

Pada aplikasi SAP (*system Application and Product*) penulis menguji coba melalui website online <https://tools.pingdom.com/> untuk menganalisis *performance* dari aplikasi SAP (*System Application and Product*), hasil yang didapat ternyata aplikasi SAP (*System Application and Product*) tidak bisa di analisis *performance* nya dikarenakan hanya bisa diakses di jaringan intranet milik pln, sehingga tidak bisa sembarangan orang bisa mengakses aplikasi SAP (*System Application and Product*).



Gambar 1. Analisis Performance

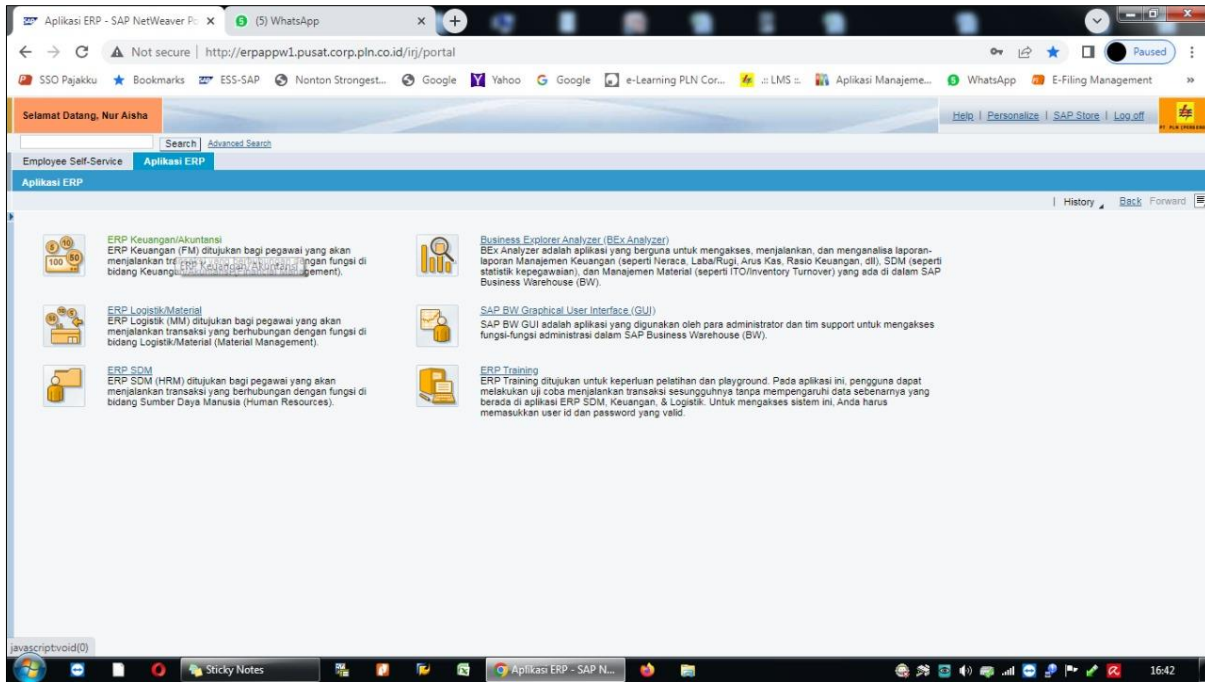
Penulis juga menganalisis menggunakan website kedua yaitu <https://gtmetrix.com/> hasil yang didapat adalah "Error" ini menandakan bahwa SAP (*System Application and Product*) tidak ditunjukkan untuk masyarakat luas tetapi hanya orang tertentu yang dapat mengaksesnya, diantaranya pegawai bagian keuangan PT PLN.



Gambar 2. Analisis Performance

b. Analisis Informasi (*Information*)

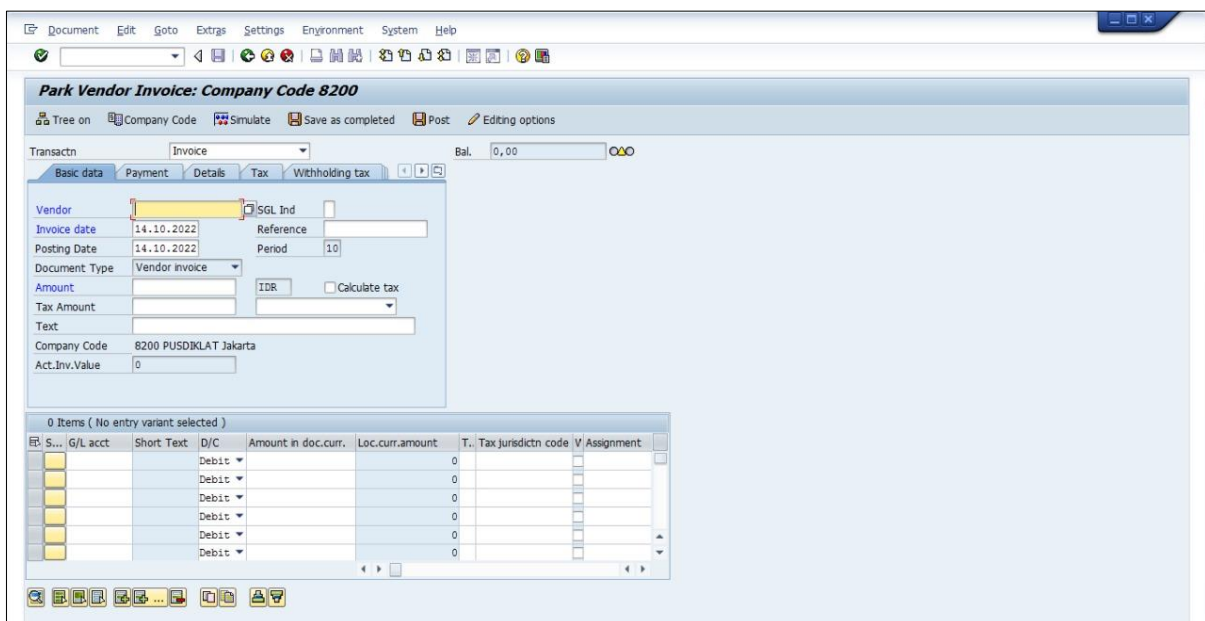
Pada aplikasi SAP (*System Application and Product*) informasi yang diberikan oleh SAP (*System Application and Product*) sejauh ini sudah cukup baik, karena ketika akan login ke aplikasi SAP ada beberapa fitur aplikasi yang dijelaskan dengan singkat sehingga memudahkan dan tidak membuat bingung pengguna ketika hendak melakukan pengiputan ke aplikasi SAP, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Analisis Informasi

c. Analisis Ekonomi (*Economy*)

Dari segi ekonomi aplikasi SAP (*System Application and Product*) cukup meminimalisir biaya dikarenakan tidak banyak menggunakan kertas untuk membuat catatan transaksi pembayaran, mempermudah pengguna dalam mencatat transaksi dibandingkan dengan pencatatan manual. Resiko terjadinya kesalahan dalam penginputan dan perhitungan catatan transaksi menjadi lebih kecil dibandingkan dengan cara manual. Pada gambar dibawah dapat dilihat bahwa kita dapat langsung menginputkan tagihan pembayaran di aplikasi SAP (*System Application and Product*) karena telah tersedia form untuk penginputan sehingga tidak memerlukan banyak kertas. Semua tagihan yang sudah diinput dengan benar secara otomatis akan masuk ke system aplikasi SAP(*System Application and Product*).

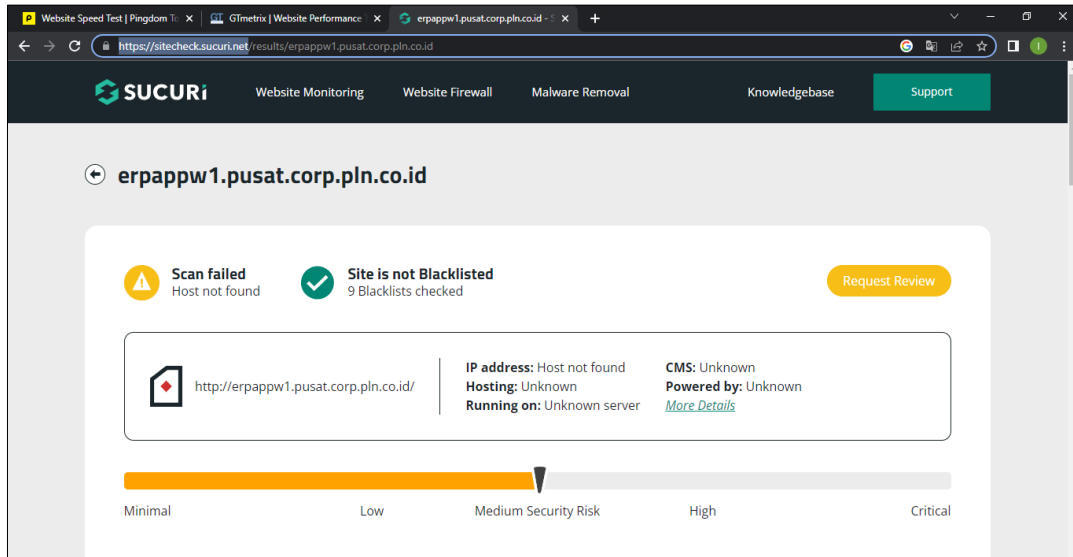


Gambar 4. Analisis Ekonomi



d. Analisis pengendalian (*Control*)

Pada aplikasi SAP (*System Application and Product*) penulis menganalisis menggunakan website alat ukur keamanan yaitu <https://sitecheck.sucuri.net/>, terlihat pada gambar dibawah ini bahwa keamanan aplikasi SAP berada pada level medium, yang berarti aplikasi SAP (*System Application and Product*) hanya dapat diakses di lingkungan pln saja menggunakan jaringan intranet milik pln. Ini dikarenakan aplikasi SAP (*System Application and Product*) bersifat tertutup dan hanya pegawai yang berwenang yang dapat mengaksesnya.

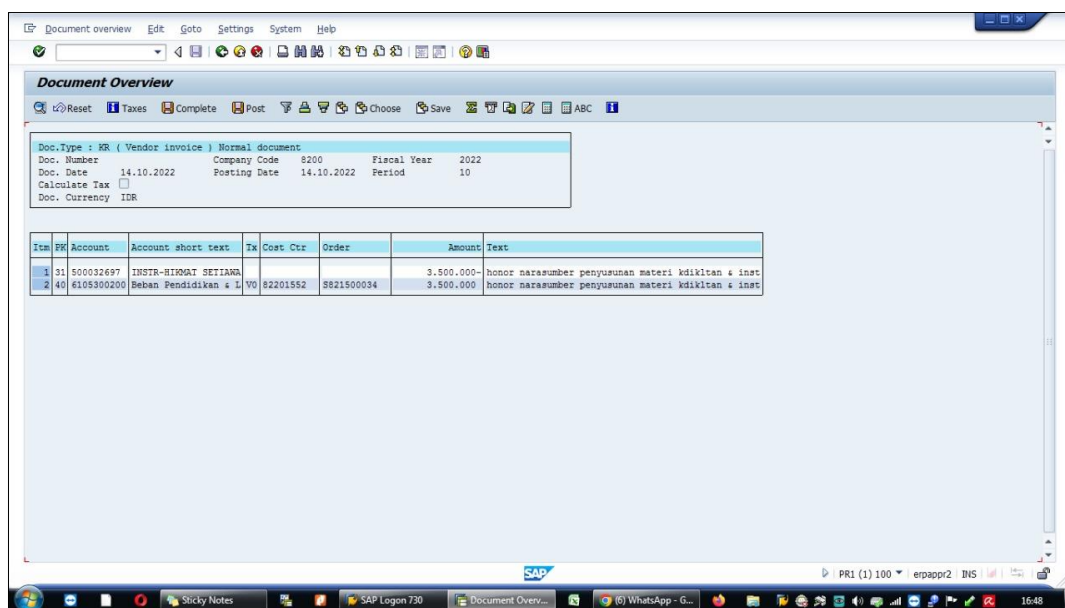


Gambar 5. Analisis Keamanan

e. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Analisis efisiensi adalah peningkatan terhadap efisiensi operasional. Sistem dikatakan efisien atau berhasil jika : (1 Mencapai sasaran yang diinginkan, 2) Tidak mengeluarkan banyak waktu dan tenaga kerja karyawan yang berlebihan, 3) Informasi yang disajikan up to date.

Aplikasi SAP (*System Application and Product*) telah memiliki efisiensi yang baik, karena system yang ada telah dapat digunakan dengan baik dan juga dapat menghasilkan *output* yang diharapkan. Dengan adanya aplikasi SAP (*System Application and Product*) ini dapat meningkatkan kinerja dan memudahkan untuk menginput tagihan pembayaran secara sistematis sehingga sangat mengefisiensi waktu jika dibandingkan dengan cara manual.

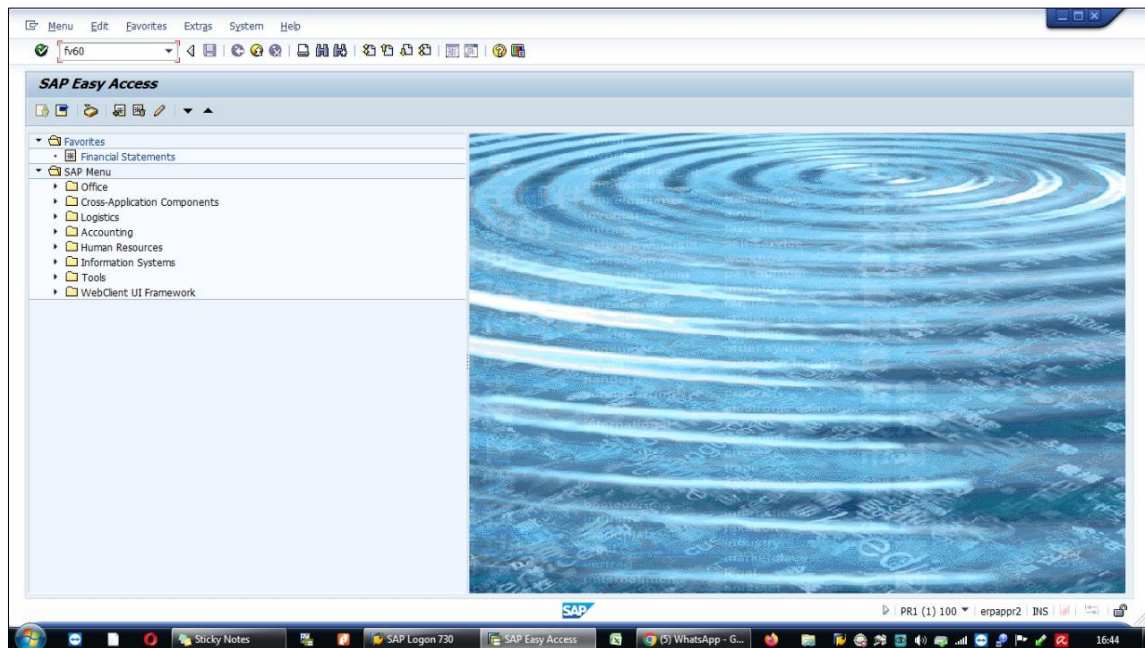


Gambar 6. Analisis Efisien

Pada gambar diatas dapat kita lihat *output* yang dikeluarkan oleh aplikasi SAP adalah berupa *Document Overview* dimana berisi halaman *review* sehingga kita bisa melihat kembali apakah tagihan yang kita input sudah sesuai dengan yang diinput.

#### f. Analisis Layanan (*Service*)

Pelayanan pada aplikasi SAP (*System Application and Product*) tidak terlalu berdampak kepada pengguna, dikarenakan SAP (*System Application and Product*) sendiri adalah sebuah aplikasi yang dikhususkan untuk membantu kinerja pegawai bukan untuk menyediakan informasi seperti sebuah website pada umumnya serta struktur menu pada aplikasi dapat dengan mudah dipahami. Pada gambar dapat dilihat bahwa aplikasi SAP bukanlah aplikasi penyedia informasi atau layanan.



**Gambar 7.** Analisis Layanan

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis SAP (*System Application and Product*) menggunakan metode PIECES pada PT PLN UPDL Tuntungan serta pembahasan yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya, maka secara garis besar penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut : 1) Dilihat dari analisis performance nya aplikasi SAP (*System Application and Product*) tidak bisa dianalisis dikarenakan akses yang terbatas yang hanya bisa diakses menggunakan jaringan intranet pln, sehingga dapat disimpulkan aplikasi SAP (*System Application and Product*) hanya ditujukan untuk pegawai pln bukan untuk masyarakat luas, 2) Hasil pengukuran informasi yang diberikan aplikasi SAP (*System Application and Product*) sudah cukup baik, singkat tetapi dapat dengan mudah dipahami, 3) Hasil pengukuran pengendalian atau keamanan, aplikasi SAP (*System Application and Product*) berada pada level medium yang berarti tidak semua orang bisa mengakses aplikasi tersebut. 4) Hasil pengukuran *efficiency* atau efisien yaitu telah memiliki efisiensi yang baik, karena sistem yang ada telah digunakan dengan baik dan menghasilkan output yang diharapkan, 5) Hasil pengukuran *Service* yaitu struktur menu mudah dipahami.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian.

## Referensi

- [1] R. Roviaji and M. A. Muslim, "Pembuatan Sistem Informasi Gardu Induk PT. PLN (Persero) App Semarang Se-Kota Semarang dengan Java Android," *Pros. Semin. Ilmu Komput. dan Teknol. ...*, vol. 2, no. 1, pp. 182–185, 2017, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/268075065.pdf>

- [2] S. Dewi, L. M. Jannah, and Y. Jumaryadi, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap pada PT. Metis Teknologi Corporindo,” *J. Sist. Informasi, Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 9, no. September, pp. 81–91, 2018.
- [3] Kardha, D., Sumboro, B., & Setyawan, A. “Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer "Adi Unggul Bhirawa" (STMIK AUB) Surakarta”. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 24(1), pp. 40-53. doi:<https://doi.org/10.36309/goi.v24i1.86>