

PENGARUH IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN (SIPEG) TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL DIREKTORAT JENDERAL ENERGI BARU, TERBARUKAN DAN KONSERVASI ENERGI

Risan Sunarya, Porman Lumban Gaol

Politeknik STIA LAN Jakarta

risan.sunarya@gmail.com, gaolporman@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine whether there is an influence of the Personnel Information System on the performance of Civil Servants at the Directorate General of New, Renewable Energy and Energy Conservation, Ministry of Energy and Mineral Resources. In general, the implementation of SIPEG has been very good and has contributed to personnel data and documents stored in the system, apart from making it easier for employees to access data and documents, employee attendance is getting better with the implementation of the SIPEG application, but there are still some obstacles that must be the attention of the manager. SIPEG, for example, there are many employees whose attendance is not recorded on the Finger Print machine, there are still many employee documents that are not submitted by employees to the personnel department to be uploaded into the system, and employee SIPEG accounts are blocked if they enter the wrong User Name or Password more than three times. This research was conducted using a comparative descriptive research method with a qualitative approach. Data collection techniques are based on interviews with informants and literature study. While the Key Informants who were interviewed were three people. The results of this study found that SIPEG influences and contributes to the performance of Civil Servants. SIPEG has an effect both on employee development and on performance appraisal. This study recommends that the Directorate General of New, Renewable Energy and Energy Conservation in carrying out SIPEG management provides easy access for employees, and adds facilities and infrastructure for personnel managers to upload data and documents in the SIPEG application, so that data is produced quickly and accurately in accordance with needs of employees and organizations.

Keywords: *Personnel Information System and Performance of Civil Servants.*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap kinerja Pegawai Negeri Sipil pada Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Secara umum implementasi SIPEG sudah sangat baik dan memiliki kontribusi terhadap pemusatan data dan dokumen kepegawaian yang tersimpan di dalam satu sistem, selain memudahkan pegawai dalam mengakses data dan dokumen, kehadiran pegawai semakin baik dengan diterapkannya Aplikasi SIPEG, namun masih terdapat beberapa kendala yang harus menjadi perhatian oleh pengelola SIPEG, misalnya banyak pegawai yang absensinya tidak terrekam pada mesin *Finger Print*, masih banyak dokumen pegawai yang tidak diserahkan oleh pegawai kepada bagian kepegawaian untuk diupload ke dalam sistem, dan Akun SIPEG pegawai terblokir apabila salah memasukkan *User Name* atau *Password* lebih dari tiga kali. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif komparatif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data berdasarkan hasil wawancara kepada para informan dan studi pustaka. Sedangkan *Key Informant* yang diwawancara sebanyak tiga orang. Hasil penelitian ini menemukan bahwa SIPEG berpengaruh dan berkontribusi terhadap kinerja Pegawai Negeri Sipil. SIPEG memberikan efek baik kepada pengembangan pegawai maupun kepada penilaian kinerja. Penelitian ini merekomendasikan agar

Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi dalam melaksanakan pengelolaan SIPEG memberikan kemudahan akses bagi pegawai, dan menambahkan sarana dan prasarana bagi pengelola kepegawaian untuk proses upload data dan dokumen di aplikasi SIPEG, sehingga dihasilkan data yang cepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan pegawai dan organisasi.

Kata Kunci : Sistem Informasi Kepegawaian dan Kinerja Pegawai Negeri Sipil.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi pada setiap penyelenggaraan pemerintahan dilaksanakan untuk menuju *good governance*. Konsep *good governance* ini memerlukan sistem yang mampu mengakomodir kebutuhan pelayanan yang efektif dan efisien. Dengan penggunaan sistem informasi dimungkinkan adanya otomatisasi pekerjaan dan fungsi pelayanan untuk mewujudkan pelayanan yang baik termasuk otomatisasi dalam penanganan sistem kepegawaian. Untuk mengantisipasi perubahan informasi yang begitu cepat maka diperlukan adanya suatu perangkat pendukung aplikasi sistem yang tepat, perangkat sistem ini harus mempunyai beberapa keunggulan yaitu menyediakan komunikasi yang mampu menjangkau lokasi jarak jauh, mengatasi perbedaan waktu dan menyediakan informasi kepegawaian terkini dengan cepat dan akurat serta mampu melakukan distribusi, penyimpanan dan pengambilan informasi berupa data dan dokumen pegawai maupun gambar secara elektronik.

Biro Sumber Daya Manusia (Biro SDM) Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral adalah unit kerja yang memiliki kewenangan untuk mengelola Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG) di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, sedangkan unit-unit Eselon II yang berada di bawah Kementerian ESDM seperti Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konversi Energi (EBTKE) diberi kewenangan untuk mengelola SIPEG pada unit kerja masing-masing dengan pengawasan dari Biro SDM Kementerian ESDM.

SIPEG adalah sebuah Sistem Informasi yang dirancang sebagai solusi untuk menangani berbagai hal dalam pengurusan kepegawaian mulai dari penyimpanan dan pemusatan data secara terkomputerisasi hingga menangani berbagai macam laporan yang berhubungan dengan kepegawaian sehingga memudahkan dalam meningkatkan kebutuhan administrasi kepegawaian. Sistem informasi ini sebagai jawaban terhadap manajemen kepegawaian untuk memantapkan administrasi kepegawaian sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan informasi data pegawai yang cepat, tepat, akuntabel, dan *up to date*.

Untuk penyediaan jaringan internet dan kebutuhan lainnya yang terkait dengan Teknologi Informasi dikelola oleh Pusat Data dan Informasi (Pusadtin) ESDM. Pengelola kepegawaian di lingkungan Direktorat Jenderal EBTKE dikelola oleh sub bagian kepegawaian dan organisasi yang berada di bawah bagian umum, kepegawaian dan organisasi yang diawasi secara langsung oleh Sekretaris Direktorat Jenderal EBTKE sebagai Pembina Kepegawaian.

Dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 014 Tahun 2007 Tentang Pedoman Sistem Informasi Kepegawaian Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral dijelaskan bahwa tujuan dari penyusunan pedoman Sistem Informasi Kepegawaian adalah untuk menyamakan visi dan misi dalam penggunaan Sistem Informasi Kepegawaian di lingkungan Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral.

Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG) yang dimiliki Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral sekarang ini merupakan pengembangan dan perbaikan yang telah ada sebelumnya. Pertama kali SIPEG Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dibangun pada tahun 1993 belum terpadu dan belum terintegrasi antar unit, sehingga data yang dihasilkan belum sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Kemudian pada tahun 2005 dikembangkan SIPEG yang lebih terpadu dan terintegrasi bahkan dapat diakses melalui internet. Pada saat ini SIPEG Kementerian ESDM telah dapat digunakan untuk banyak hal dalam manajemen SDM, yaitu antara lain menghasilkan informasi mengenai: Biodata/Daftar Riwayat Hidup (DRH), keluarga, pendidikan dan latihan, gaji, Tanda Kehormatan/Jasa, Nilai DP-3 atau SKP, DUK, dan lain-lain. Sehingga diharapkan dengan adanya SIPEG, setiap data dapat diproses dan dihasilkan dengan cepat serta dapat dijadikan informasi yang akurat, lengkap dan *up to date* yang dapat digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan pimpinan di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Sistem Informasi Kepegawaian sebagai aplikasi penyedia informasi kepegawaian mengenai manajemen data kepegawaian yang memiliki banyak kelebihan yaitu pemrosesan data informasi kepegawaian yang cepat dengan komputerisasi pemerosesan data dapat dilakukan dengan cepat, informasi yang diproses akurat karena adanya berbagai validasi dan kontrol, informasi yang disampaikan lebih ringkas dan dapat dicari dengan cepat karena tersimpan dalam media penyimpanan yang dapat diakses setiap saat, dan juga informasi lebih terjamin keamanannya dengan adanya validasi pemakaian dan level tingkat pemakai. Dengan begitu pemeliharaan informasi kepegawaian relatif mudah dan sederhana serta dapat digunakan untuk mengukur kinerja pegawai dalam mengolah dan menjalankan proses-proses kepegawaian.

Berdasarkan hal tersebut, masalah-masalah yang dihadapi adalah masih terdapat beberapa kendala yang harus menjadi perhatian oleh pengelola SIPEG, misalnya banyak pegawai yang absensinya tidak terekam pada mesin *Finger Print*, masih banyak dokumen pegawai yang tidak diserahkan oleh pegawai kepada bagian kepegawaian untuk diupload ke dalam sistem, dan Akun SIPEG pegawai terblokir apabila salah memasukkan *User Name* atau *Password* lebih dari tiga kali. Untuk itu sangat penting, menarik dan menantang bagi penulis untuk meneliti proses implementasi Sistem Informasi Kepegawaian di Direktorat Jenderal EBTKE.

KAJIAN LITERATUR

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Mulyadi,2007). Dari definisi ini dapat d引nci lebih lanjut pengertian umum mengenai sistem sebagai berikut:

1. Setiap sistem terdiri dari unsur-unsur.
2. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian terpadu sistem yang bersangkutan.
3. Unsur sistem tersebut bekerjasama untuk mencapai tujuan sistem.
4. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

Sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan (Edhy sutanta, 2003).

Beberapa pengertian atau definisi mengenai sistem yang diberikan oleh para ahli diantaranya: Sistem adalah satu kesatuan komponen yang saling terhubung dengan batasan yang jelas bekerja bersama-sama untuk mencapai seperangkat tujuan (O'Brien dan Marakas, 2009). Sementara pengertian lainnya tentang sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan (Kadir, 2003). Para ahli yang lain menyatakan bahwa sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik, yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lain (Ackof dalam Effendy, 1989) .

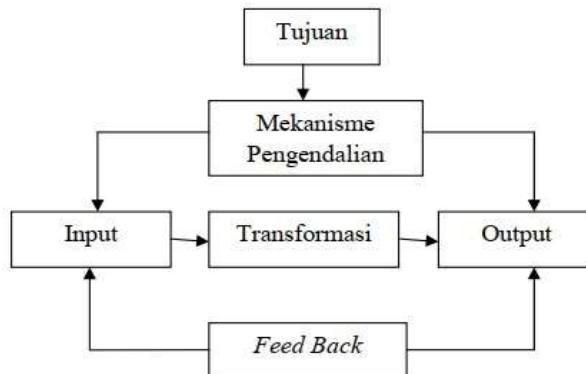
Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1995) disebutkan bahwa sistem mempunyai dua pengertian : (a) seperangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas dan (b) susunan yang teratur dari pandangan, teori, asas, dan sebagainya.

Selanjutnya secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu (Lucas, 1987). Definisi yang lebih lengkap menunjukkan adanya tujuan sesuatu sistem. Sistem itu merupakan himpunan komponen atau bagian yang saling berkaitan yang bersama-sama berfungsi untuk mencapai sesuatu tujuan (Campbell, 1979).

Sistem dapat abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi-konsepsi yang saling bergantungan (Gordon B. Davis, 1999). Sebagai contoh sebuah sistem teknologi adalah sistem yang teratur dari gagasan-gagasan tentang Tuhan, manusia, dan sebagainya. Sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan (Wing Wahyu Winarno, 2006). Fungsi sistem yang utama adalah menerima masukan, mengolah masukan dan menghasilkan keluaran. Agar

dapat menjalankan fungsinya, sistem akan memiliki komponen-komponen masukan (*input*), proses, keluaran (*output*), dan kontrol untuk menjamin bahwa semua fungsi dapat berjalan baik. Elemen-elemen sistem meliputi: elemen input, elemen transformasi (proses), elemen output, dan elemen umpan balik (pada sistem tertutup).

Raymond McLeod Jr. menjelaskan bahwa tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen yang sama, tetapi suatu susunan dasar dapat diperlihatkan berikut ini:



Gambar 2.1. Bagian komponen suatu sistem yang dapat mengendalikan Operasinya sendiri (sumber: Raymond Mc. Leod Jr., 2001)

Dari gambar 2.1 di atas bahwasannya sumber daya input diubah menjadi sumber daya output. Sumber daya mengalir ke elemen input melalui elemen transformasi, ke elemen output. Suatu mekanisme pengendalian memantau proses transformasi untuk meyakinkan bahwa sistem tersebut memenuhi tujuannya. Mekanisme pengendalian ini dihubungkan pada arus sumber daya dengan memakai suatu lingkaran umpan balik (*feedback*) yang mendapatkan informasi dari *output* sistem dan menyediakan informasi bagi mekanisme pengendalian. Mekanisme pengendalian membandingkan sinyal-sinyal umpan balik dengan tujuan, dan mengarahkan sinyal pada elemen input jika sistem informasi memang perlu diubah.

Persoalan sistem memang seharusnya bertumpu pada prinsip-prinsip holistik dan intergratif, yang menuju pada pemikiran sinergisme. Konsepsi-konsepsi sistem yang meliputi komponen input, proses, output dan *feedback* harus menjadi dasar pemikiran dalam sistem. Sekalipun demikian dalam sistem selalu ada kekuatan energi yang selalu menjadikan sistem berkembang yaitu energi dari lingkungannya yang berupa input. Sebaliknya juga ada energi yang membuat suatu sistem yaitu apa yang disebut *entropy*. *Entropy* adalah hambatan yang mengakibatkan terjadinya penundaan. Kekuatan yang bersifat *entropy* ini harus dicegah agar sistem tidak menjadi mati. Dalam suatu sistem kekuatan *entropy* ini dapat terjadi dalam setiap komponen yang pada gilirannya tidak menjadikan sistem menjadi meningkat kinerjanya, tetapi justru akan menjadi lemah (Susartono, dkk, 2003).

Berdasarkan pengertian dari para ahli dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan komponen dan elemen yang saling bekerjasama dan menjadi satu rangkaian kerja demi pencapaian suatu tujuan tertentu.

Dalam kaitannya dengan sistem pada SIPEG di Direktorat Jenderal EBTKE, sistem ini terkait dengan pengumpulan data personal seluruh PNS di lingkungan Direktorat Jenderal EBTKE yang diproses guna memenuhi tujuannya, yaitu menunjang kelengkapan informasi kepegawaian PNS dalam menyelenggarakan penyusunan dan pelaksanaan administrasi kepegawaian. Dalam pelaksanaan sistem ini ditunjang oleh energi dari lingkungannya berupa proses input data yang sangat dipengaruhi oleh kesiapan pegawai pelaksana SIPEG dan prosedur kerja dan prosedur kontrol yang dilakukan pada pengumpulan, pemrosesan, sampai dengan menghasilkan *output* dan *feedback*. Sedangkan *entropy* dalam pelaksanaan SIPEG ini adalah hambatan-hambatan yang tidak diselesaikan dengan baik dalam setiap komponen yang berpengaruh pada pelaksanaan sistem ini.

Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga berguna untuk pembuatan keputusan (Wing Wahyu Winarno, 2006). Istilah data dan informasi bagi kajian ilmiah mengandung perbedaan pengertian yang mendasar. Informasi harus dibedakan dengan data. Data merujuk pada fakta-fakta baik berupa angka-angka, teks, dokumen, gambar, bagan, suara yang mewakili deskripsi verbal dan kode tertentu, atau semacamnya, tetapi jika telah disaring dan diolah melalui suatu sistem pengolahan sehingga memiliki arti dan nilai bagi seseorang maka data tersebut berubah menjadi informasi.

Data merupakan fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan. Sebaliknya, informasi terdiri dari data yang telah diambil kembali, diolah, atau digunakan untuk memberi dukungan keterangan bagi pengambilan kesimpulan, argumentasi, atau sebagai dasar untuk peramalan atau pengambilan keputusan (Murdick dalam Wahyudi Kumorotomo dan Subondo Agus M, 2001). Penekanan perbedaan antara data dan informasi ini dikuatkan oleh pernyataan ahli lainnya yang menyatakan bahwa yang diolah adalah data yang dapat dikatakan merupakan bahan 'mentah' Sebagai bahan 'mentah' data merupakan input yang setelah diolah berubah menjadi output yang disebut informasi" (Sondang P. Siagian, 2005).

Sedangkan para ahli yang lain mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Gordon B. Davis, 1995). Dari berbagai pandangan diatas telah jelas adanya perbedaan yang cukup signifikan antara data dan informasi. Data merujuk pada fakta-fakta yang harus diolah sedemikian rupa sehingga tidak mempunyai nilai apa-apa untuk pengambilan keputusan. Data biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil

kembali untuk pengambilan keputusan. Sedangkan informasi merupakan data-data yang telah terkumpul dan mampu disajikan dalam bentuk yang baik sehingga memiliki cakupan yang lebih luas serta bermanfaat bagi seseorang ataupun manajer dalam pengambilan suatu keputusan.

Teori informatika menekankan bahwa agar benar-benar mampu memberikan dukungannya kepada proses pengambilan keputusan manajerial dan agar aplikasinya tepat, informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi harus memenuhi persyaratan kelengkapan, kematihan, kehandalan, terolah dengan baik, tersimpan dengan rapi, dan mudah ditelusuri dari tempat penyimpanannya apabila diperlukan. Persyaratan-persyaratan tersebut hanya mungkin terpenuhi apabila data yang merupakan bahan baku untuk informasi, digali dari sumber-sumber yang tepat dan dengan mutu yang tinggi. Oleh karena itu, data yang dikumpulkan dari berbagai sumber memerlukan pengolahan lebih lanjut agar sifatnya berubah menjadi informasi yang memiliki nilai sebagai alat pendukung proses pengambilan keputusan (Sondang P. Siagian, 2005).

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan (Wahyono, 2004). Definisi lainnya adalah sistem informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Tujuan dari sistem informasi sendiri adalah menghasilkan informasi (O'Brian, 2005 dalam Yakub, 2012)

Sistem informasi merupakan susunan dari orang-orang, kegiatan, data, jaringan (*network*), dan teknologi yang diintegrasikan sedemikian rupa dengan tujuan untuk mendukung dan memperbaiki operasi sehari-hari perusahaan serta untuk memenuhi kebutuhan informasi baik untuk pengambilan keputusan maupun pemecahan masalah para manajer (Susanto, 2004).

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya sistem informasi adalah seperangkat manusia, data dan prosedur yang bekerjasama secara terkoordinatif. Tekanannya terletak pada konsep sistem yang memperlihatkan bahwa berbagai komponen yang terlibat di dalamnya secara fungsional dan kooperatif mencapai tujuan yang sama. Kegiatan fungsional dan kooperatif itu meliputi pelaksanaan bisnis setiap hari, komunikasi informasi, manajemen aktivitas dan pembuatan keputusan (Sidh, 2013).

Sistem informasi yang baik harus bisa menghasilkan informasi yang berkualitas yang berguna dalam pengambilan keputusan karena informasi tersebut harus bisa menjangkau kepentingan manajemen di berbagai tingkatan manajemen. Salah satu elemen dari Sistem Informasi manajemen adalah Sistem Informasi SDM atau

Human Resources Information System (HRIS). HRIS ini dalam bahasa Indonesia adalah sistem informasi sumber daya manusia (SISDM) atau lebih dikenal dengan istilah sistem informasi manajemen kepegawaian (SIMPEG). Sistem informasi manajemen kepegawaian merupakan sistem informasi untuk mendukung kegiatan-kegiatan manajer di fungsi sumber daya manusia (Susanto, 2004). Tiap perusahaan memiliki suatu sistem untuk mengumpulkan dan memelihara data yang menjelaskan sumber daya manusia, mengubah data tersebut jadi informasi dan melaporkan informasi itu kepada pemakai. Sistem ini dinamakan sistem informasi sumber daya manusia (*Human Resources Management System*), atau HRIS. Keputusan-keputusan SDM yang sehat salah satunya adalah didasari pada tersedianya informasi SDM yang baik dan berkualitas (Rivai, 2009). Perolehan dan pencarian informasi tersebut sangat diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan karena informasi sebagai sumber evaluasi terhadap perkembangan organisasi, institusi, perusahaan dan departemen.

Lebih lanjut, Rivai menyatakan bahwa sebuah sistem informasi SDM haruslah dirancang untuk menyediakan informasi. Informasi yang dikehendaki pada umumnya meliputi :

- 1) Tepat waktu, yakni manajer atau departemen SDM haruslah memiliki akses untuk memutakhirkan informasi. Jika selama ini masih menggunakan sarana informasi yang relatif sederhana, maka tugas manajer harus mengejar sarana informasi yang mutakhir,
- 2) Akurat, yaitu manajer atau departemen SDM harus mampu bergantung pada akurasi informasi yang disediakan. Segala bentuk informasi yang tidak akurat-perkiraan, dugaan, taksiran – akan berdampak buruk juga bagi sebuah perusahaan atau sebuah organisasi.
- 3) Ringkas, yaitu seorang manajer atau departemen SDM harus dapat pula menyerap banyak informasi pada setiap saat.
- 4) Relevan, yaitu manajer atau departemen SDM harus mendapatkan informasi, tidak hanya informasi yang dibutuhkan dalam situasi tertentu. Sementara bentuk informasi lain yang belum dapat difungsikan dapat disimpan atau cukup diketahui secara terbatas.
- 5) Lengkap, yakni seorang manajer atau departemen SDM harus mampu mendapatkan informasi secara lengkap, tidak sepotong-sepotong. Rivai menggambarkan perspektif sistem informasi SDM dengan segala aktivitas kepegawaian sebagai berikut: (1) Didapatkannya melalui Perekutan; seleksi; penempatan; peramalan; perencanaan SDM; perencanaan karier dan lain-lain, (2) Pemeliharaan melalui pemberian kompensasi; ganti rugi; keuntungan; pelatihan; keselamatan dan kesehatan; dan hubungan kerja, (3) Pemanfaatan melalui penempatan; pembinaan manajemen; keterampilan menginventarisasi; penilaian kinerja; dan standar prestasi, (4) Evaluasi melalui riset personal: analisis ekonomi; analisis SDM; penilaian potensi; dan audit SDM.

Kepegawaian

Menurut penelitian terdahulu, dalam pencapaian tujuan-tujuan organisasi, kepegawaian penting diperhatikan karena berhubungan langsung dengan kegiatan operasional dalam organisasi yakni pegawai atau tenaga kerja (Laurensius J. Pasanda, 2016) Penggunaan istilah pegawai dan pekerja, kepegawaian dan ketenagakerjaan pada hakikatnya secara yuridis tidak mempunyai perbedaan arti dalam kaitannya dengan kehadirannya di dalam satu perusahaan atau organisasi, hanya berbeda lingkungan penggunaannya (Slamet Saksono, 1997).

Apabila kepegawaian dihubungkan dengan manajemen, maka yang dimaksud adalah melaksanakan fungsi manajemen dalam kegiatan kepegawaian. Kepegawaian adalah manajemen yang berhubungan dengan perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan terhadap bermacam-macam fungsi pelaksanaan usaha untuk mendapatkan, mengembangkan dan memelihara para pegawai sedemikian rupa, sehingga tujuan organisasi dapat tercapai seefisien mungkin sehingga produktivitas dapat meningkat (I.G. Wursanto, 1991).

Adapun beberapa pengertian kepegawaian menurut para ahli :

Menurut Edwin B. Flippo (1998) Dalam bukunya personel management, mengatakan :

“personal management is the planning, organizing directing and controlling of the procurement, development, competition, integration, maintenance, and separation of human resources to the and that individual, organizationl, and socieatal objectives are accomolished”.

Manajemen personalia adalah perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian dari pengadaan, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan dan pemberhentian karyawan, dengan maksud terwujudnya perusahaan individu, karyawan dan masyarakat.

Bagian Kepgawaian adalah departemen pelayanan yang membantu para karyawan dari pimpinan organisasi (Handoko, 1999), sedangkan menurut Manullang Bagian Personalia adalah “Bagian Urusan Pegawai merupakan “*service departement* yang membantu mengerjakan segala masalah kepegawaian yang dihadapi oleh setiap pimpinan“. Berdasarkan pandangan di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa kepegawaian adalah suatu hal yang berisi tentang bagaimana pegawai dalam proses kerjanya yang terkait dengan fungsinya sebagai tenaga kerja dalam suatu organisasi.

Sistem Informasi Kepgawaian

Sistem informasi kepegawaian adalah segala unsur-unsur dalam administrasi kepegawaian yang membantu terealisasinya pengelolaan manajemen di suatu organisasi, yang dapat membantu dan mempermudah pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai di dalam organisasi tersebut (Yogaswara, 2010), sedangkan para ahli

yang lain menyatakan sistem informasi kepegawaian secara umum digunakan sebagai sistem yang memungkinkan organisasi dalam membuat sebuah sistem terpusat yang memampukan pegawai dan manajer untuk mengakses informasi yang berhubungan dengan pegawai (Wiblen, 2010).

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh melalui penerapan sistem informasi kepegawaian, yaitu dapat mengurangi biaya organisasi melalui automatisasi kegiatan-kegiatan manual yang merupakan rutinitas pegawai, dapat menangani dan memfasilitasi komunikasi antar level di dalam organisasi, meningkatkan efisiensi, membantu mengelola beragam informasi berbeda mengenai pegawai di dalam organisasi, dan menyediakan sarana untuk membantu pengambilan keputusan yang berkaitan dengan manajemen sumber daya manusia. Sistem informasi kepegawaian mengubah data menjadi informasi yang diperlukan untuk operasional bisnis dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 014 Tahun 2007 Tentang Pedoman Sistem Informasi Kepegawaian Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, dijelaskan bahwa:

- a) Sistem Informasi Kepegawaian, selanjutnya disebut SIPEG adalah aplikasi yang mengganti proses pendataan pegawai secara manual ke proses berbasis web (*web based*) yang memuat data-data Pegawai Negeri Sipil Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral dan informasi kepegawaian lainnya dengan memanfaatkan fasilitas Jaringan Lokal/*Local Area Network* (LAN) dan Jaringan Jarak Jauh/*Wide Area Network* (WAN).
- b) Jaringan Lokal/*Local Area Network*, selanjutnya disebut LAN adalah sekelompok komputer dengan perangkat pendukungnya yang saling berkomunikasi sesamanya dalam area kerja tertentu.
- c) Jaringan Jarak Jauh/*Wide Area Network*, selanjutnya disebut WAN adalah dua atau lebih LAN dengan perangkat pendukungnya yang saling berkomunikasi antar LAN/WAN antar dalam area kerja tertentu.
- d) Internet adalah kumpulan jaringan komputer yang saling terhubung dan menganut konsep terbuka, sehingga informasi yang ada didalamnya dapat diakses secara luas.
- e) *Bandwidth* adalah jumlah arus transfer data dalam kurun waktu tertentu yang telah ditetapkan.
- f) *Database* adalah sistem yang memuat data yang terorganisasi dengan baik sehingga memudahkan penyimpanan dan pengambilan kembali secara elektronik.
- g) *Password* adalah kombinasi huruf, angka, dan atau karakter khusus sebagai pengenal dan pengaman dalam mengakses sistem komputer.
- h) *Security System* adalah sistem yang dibangun untuk mencegah adanya kerusakan pada sistem aplikasi SIPEG yang disebabkan oleh berbagai macam sebab, misalnya oleh virus, pengguna yang tidak memiliki akses, dan lain-lain.
- i) Pengguna SIPEG adalah seluruh Pegawai Negeri Sipil Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang telah diberikan password.

- j) Pengelola SIPEG adalah seseorang yang memiliki otoritas melihat dan/atau mengubah informasi kepegawaian sesuai statusnya.

Prinsip SIPEG

SIPEG sangat dibutuhkan agar data kepegawaian yang masih merupakan bahan dasar tersebut dapat diolah dan diproses dengan cepat, tepat dan akurat dengan dukungan peralatan teknologi yang canggih pada saat ini dan dikelola oleh sumber daya manusia yang menguasai penggunaan teknologi informasi. Dengan demikian diharapkan hasilnya akan dapat digunakan sebagai bahan pendukung pengambilan keputusan pimpinan. Untuk itu perlu disusun mekanisme pengelolaan data dalam SIPEG yang mengatur penyedia data, pengguna data dan penanggung jawab pengadaan data baik yang sifatnya rutin maupun insidental. Agar SIPEG dapat berjalan dengan baik, perlu dibuat suatu pedoman yang mengatur secara komprehensif mulai dari *input* sampai *output* data yang akan disajikan kepada pimpinan. Sehubungan dengan hal tersebut maka diperlukan adanya beberapa hal prinsip dalam SIPEG, yaitu:

- a. Setiap unit sesuai dengan wewenangannya berhak untuk memperoleh informasi kepegawaian yang tepat dan akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.
- b. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi khususnya SIPEG harus dapat meningkatkan produktifitas, efisiensi dan efektifitas kerja pegawai.
- c. Dengan adanya SIPEG dapat menunjang dan memperlancar penyediaan informasi kepegawaian yang akurat dan dapat dipakai sebagai bahan pengambilan keputusan pimpinan dalam rangka pembinaan karir Pegawai Negeri Sipil Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Metode

Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan penerapan SIPEG diharapkan kepada semua unit di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dapat mengoperasikan SIPEG secara berkelanjutan antara lain :

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dimaksud telah disesuaikan dengan formulir pendataan dengan sistem yang telah dirancang berdasarkan SIPEG melalui berkas yang terdapat pada masing-masing unit pengelola kepegawaian dengan melaksanakan pendataan:

- a) Pejabat struktural Eselon I sampai dengan Eselon IV;
- b) Pejabat fungsional mulai dari jabatan fungsional keterampilan sampai dengan jabatan fungsional keahlian;
- c) Pejabat fungsional umum golongan ruang IV/a ke atas;
- d) Pejabat fungsional umum golongan ruang I/a sampai dengan golongan ruang III/d.

2. Pengentrian data

Apabila data yang diperlukan telah sesuai dengan formulir isian SIPEG, data tersebut segera dimasukan/dentry ke dalam suatu basis data yang disebut dengan SIPEG Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

3. Validasi dan update data

Untuk menghasilkan data SIPEG yang akurat maka diperlukan validasi dan updating data dari pejabat kepegawaian unit kerja yang bertanggung jawab terhadap kebenaran data dimaksud. Apabila data tersebut belum valid, maka harus diperbaharui sehingga data tersebut akurasinya dapat dipertanggungjawabkan.

4. Perangkat SIPEG

Untuk mengantisipasi perubahan informasi yang begitu cepat maka diperlukan adanya suatu perangkat pendukung aplikasi sistem yang tepat. Perangkat sistem ini harus mempunyai beberapa keunggulan, yaitu menyediakan komunikasi yang mampu menjangkau lokasi jarak jauh, mengatasi perbedaan waktu dan menyediakan informasi kepegawaian terkini dengan cepat dan akurat serta mampu melakukan distribusi, penyimpanan dan pengambilan informasi berupa data maupun gambar secara elektronik.

Adapun perangkat pendukung aplikasi sistem yang akan digunakan meliputi:

a) Perangkat Keras

Perangkat keras terdiri dari server primer, server cadangan, komputer kerja (*workstation*), peripheral (printer, scanner dan lain sebagainya) dan perangkat keras pendukung seperti *Uninterupt Power Supply* (UPS). Spesifikasi minimal perangkat keras sebagaimana tercantum pada petunjuk pengoperasian SIPEG.

b) Perangkat Lunak

Perangkat lunak sistem komputer meliputi :

- Sistem Operasi, baik jaringan maupun *standalone*, misalnya : Windows Server dan sejenisnya, UNIX, open source (Linux, free Berkley System Development) dan lain-lain;
- Program Tools dan basis data misalnya Microsoft Tools, Oracle Script, Oracle, Open Source database dan lain-lain;
- Sistem pengamanan, misalnya antivirus, firewalldan lain-lain;
- Customized Application Program, dikembangkan untuk mendukung SIPEG, baik yang dikembangkan sendiri maupun hasil modifikasi;
- Generic Application Program, misalnya Microsoft Office, Lotus Smart Suite, Star Office dan lain-lain;
- Perangkat lunak lainnya yang dapat diaplikasikan secara mudah

5. Jaringan Komputer

Jaringan komputer merupakan syarat utama untuk menerapkan penggunaan SIPEG dalam area satu kantor dan atau antar kantor unit, kecepatan pengiriman data relatif harus tinggi. Untuk membangun sebuah jaringan komputer diperlukan penyiapan sebagian atau seluruh perangkat, sebagai berikut:

- a) Media transmisi (*wireline* dan *wireless*) yang dapat mengkomunikasikan data (kabel Coax, kabel UTP, serat optik dan lain-lain);
- b) Konektor penghubung kabel transmisi ke peralatan (modem, *ethemet-card*, *hub*, *switch*, *router*, dan lain-lain);
- c) *Network Interface Card* (NIC);
- d) Perangkat lunak jaringan (*driver* dari NIC);

- e) Media penyimpanan data (*Storage Area Network*);
- f) Fasilitas koneksi internet dengan *Bandwidth* yang memadai.

Kinerja

Pengertian Kinerja

Pada umumnya, kinerja diberi batasan sebagai kesuksesan seseorang di dalam melakukan suatu pekerjaan. Kinerja adalah kesuksesan seseorang didalam melaksanakan tugas (Lawler dan Porter, 1967). Para ahli lainnya mengemukakan kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing, dalam rangka upaya mencapai tujuan organisasi bersangkutan secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan moral maupun etika (Prawirosentono, 1999 dalam Sutrisno, 2010),

Kinerja adalah bagaimana seseorang diharapkan dapat berfungsi dan berperilaku sesuai dengan tugas yang telah dibebankan kepadanya (Miner, 1990). Setiap harapan mengenai bagaimana seseorang harus berperilaku dalam melaksanakan tugas, berarti menunjukkan suatu peran dalam organisasi. Suatu organisasi, baik organisasi pemerintah maupun organisasi non pemerintah dalam mencapai tujuan yang ditetapkan harus melalui sarana dalam bentuk organisasi yang digerakkan oleh sekelompok orang yang berperan aktif sebagai pelaku (*actors*) dalam upaya mencapai tujuan lembaga atau organisasi bersangkutan (Prawirosentono, 1999 dalam Rudi, 2006).

Kinerja (*performance*) merupakan suatu pencapaian persyaratan pekerjaan tertentu yang akhirnya secara nyata dapat tercermin keluaran yang dihasilkan. Kinerja merupakan salah satu alat ukur bagi pencapaian tujuan organisasi. Kinerja dapat dipandang sebagai '*thing done*'. Pendapat Ahli lainnya mengartikan kinerja (prestasi kerja) sebagai hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya (Simmamora, 1995).

Pendapat Ahli yang lain menyatakan bahwa dalam sistem berapapun ukurannya, semua pekerjaan saling berhubungan. Hasil dari seperengkat kinerja pekerjaan adalah masukan bagi usaha kinerja lainnya (Swanson dan Graudous dalam Sutrisno, 2010). Karena saling bergantung, apa yang tampaknya merupakan perolehan kinerja yang kecil dalam suatu aspek pekerjaan dapat menghasilkan perolehan besar secara keseluruhan. Jadi, produktivitas suatu sistem bergantung pada kecermatan dan efisiensi perilaku kerja.

Pendapat lainnya menyatakan bahwa kinerja pada dasarnya adalah produk waktu dan peluang. Peluang tanpa waktu untuk mengejar peluang tersebut bukan apa-apa. Dan waktu yang tidak kita miliki, yang tidak memberi peluang bahkan memiliki sedikit nilai (Gilbert, 1978). mengemukakan perilaku adalah semua kegiatan manusia yang dapat diamati dengan menggunakan alat tertentu (Hamalik, 1993).

Sedangkan sikap adalah predisposisi untuk melakukan perbuatan suatu keadaan siap untuk bertindak dengan cara tertentu (Sutrisno, 2010).

Perilaku seseorang akan terbawa dalam menjalankan kehidupan dan kegiatan dalam organisasi, baik organisasi bisnis maupun publik (Sutrisno, 2010). Bila suatu organisasi mempunyai SDM yang mempunyai tanggung jawab yang tinggi, moral yang tinggi, hukum yang andal, maka dapat dipastikan organisasi tersebut akan mempunyai kinerja yang baik. Oleh karena itu, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a) Bagaimana mengorganisasikan berbagai kegiatan dan memobilisasi para karyawan yang ada dalam organisasi agar tujuan organisasi dapat tercapai.
- b) Bagaimana mengelola para karyawan organisasi secara efektif, agar tujuan organisasi dapat tercapai disertai efisiensi yang tinggi.
- c) Bagaimana menciptakan kondisi organisasi, sistem balas jasa dan hukuman untuk menunjang suasana kerja agar tercapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan.

Dari paparan teori mengenai pengertian kinerja, dapat disimpulkan bahwa kinerja merupakan hasil dari suatu yang telah dikerjakan dalam organisasi sesuai tanggung jawab dan wewenang yang telah diberikan kepada individu atau kelompok kerja guna mencapai tujuan organisasi sesuai dengan nilai dan norma yang ada.

Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pegawai

Terdapat beberapa pendapat yang mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai. Menurut Moorhead dan Chung/Megginson, dalam Sugiono (2009) kinerja pegawai dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- a) Kualitas Pekerjaan (*Quality of Work*), merupakan tingkat baik atau buruknya sesuatu pekerjaan yang diterima bagi seorang pegawai yang dapat dilihat dari segi ketelitian dan kerapuhan kerja, keterampilan dan kecakapan.
- b) Kuantitas Pekerjaan (*Quantity of Work*), merupakan seberapa besarnya beban kerja atau sejumlah pekerjaan yang harus diselesaikan oleh seorang pegawai. Diukur dari kemampuan secara kuantitatif didalam mencapai target atau hasil kerja atas pekerjaan-pekerjaan baru.
- c) Pengetahuan Pekerjaan (*Job Knowledge*), merupakan proses penempatan seorang pegawai yang sesuai dengan *background* pendidikan atau keahlian dalam suatu pekerjaan. Hal ini ditinjau dari kemampuan pegawai dalam memahami hal-hal yang berkaitan dengan tugas yang mereka lakukan.
- d) Kerjasama Tim (*Teamwork*), melihat bagaimana seorang pegawai bekerja dengan orang lain dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Kerjasama tidak hanya sebatas secara vertikal ataupun kerjasama antar pegawai, tetapi kerjasama secara horizontal merupakan faktor penting dalam suatu kehidupan organisasi yaitu dimana antar pimpinan organisasi dengan para pegawainya terjalin suatu hubungan yang kondusif dan timbal balik yang saling menguntungkan.
- e) Kreatifitas (*Creativity*), merupakan kemampuan seorang pegawai dalam menyelesaikan pekerjaannya dengan cara atau inisiatif sendiri yang dianggap

mampu secara efektif dan efisien serta mampu menciptakan perubahan-perubahan baru guna perbaikan dan kemajuan organisasi.

- f) Inovasi (*Inovation*), kemampuan menciptakan perubahan-perubahan baru guna perbaikan dan kemajuan organisasi. Hal ini ditinjau dari ide-ide cemerlang dalam mengatasi permasalahan organisasi.
- g) Inisiatif (*initiative*), melingkupi beberapa aspek seperti kemampuan untuk mengambil langkah yang tepat dalam menghadapi kesulitan, kemampuan untuk melakukan sesuatu pekerjaan tanpa bantuan, kemampuan untuk mengambil tahapan pertama dalam kegiatan.

Pendapat lain dikemukakan oleh Mahmudi (2005), yaitu :

- a) Faktor personal (Individu), meliputi: Pengetahuan, kemampuan, kepercayaan diri, motivasi dan komitmen yang dimiliki oleh setiap individu.
- b) Faktor kepemimpinan, meliputi : kualitas dalam memberikan dorongan, semangat, arahan, dan dukungan yang diberikan pimpinan atau team leader.
- c) Faktor team, meliputi : kualitas dukungan dan semangat yang diberikan oleh rekan satu tim, kepercayaan terhadap sesama anggota tim, keserataan dan kekompakkan anggota tim.
- d) Faktor sistem, meliputi: sistem kerja, fasilitas kerja, atau infrastruktur yang diberikan organisasi, proses organisasi dan kultur kerja dalam organisasi.

Dari pendapat-pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa umumnya faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai yaitu :

- a) Faktor individu, meliputi kemampuan, kreatifitas, inovasi, inisiatif, kemauan, kepercayaan diri, motivasi serta komitmen individu.
- b) Faktor organisasi, meliputi kejelasan tujuan, kompensasi yang diberikan, kepemimpinan, fasilitas kerja, atau infrastruktur yang diberikan organisasi, proses organisasi dan kultur kerja dalam organisasi.
- c) Faktor sosial, meliputi kualitas dukungan dan semangat yang diberikan oleh rekan satu tim, kepercayaan terhadap sesama anggota tim, keserataan dan kekompakkan anggota tim, serta keamanan.

Indikator Kinerja Pegawai

Pengukuran kinerja pegawai penting dilakukan oleh instansi pelayanan publik. Dengan mengetahui kelemahan dan kelebihan, hambatan dan dorongan, atau berbagai faktor sukses bagi kinerja pegawai serta institusi maka terbukalah jalan menuju profesionalisasi, yaitu memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dilakukan selama ini (Keban, 2004 dalam Paslong, 2010).

Terdapat berbagai teori mengenai indikator kinerja pegawai. Salah satunya indikator kinerja pegawa Fadel (2009) mengemukakan beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja pegawai yaitu:

- a) Pemahaman atas tupoksi

Dalam menjalankan tupoksi, bawahan harus terlebih dahulu paham tentang tugas pokok dan fungsi masing-masing serta mengerjakan tugas sesuai dengan apa yang menjadi tanggung jawabnya.

- b) Inovasi

Memiliki inovasi yang positif dan menyampaikan pada atasan serta mendiskusikannya pada rekan kerja tentang pekerjaan.

c) Kecepatan kerja

Dalam menjalankan tugas kecepatan kerja harus diperhatikan dengan menggunakan mengikuti metode kerja yang ada.

d) Keakuratan kerja

Tidak hanya cepat, namun dalam menyelesaikan tugas karyawan juga harus disiplin dalam mengerjakan tugas dengan teliti dalam bekerja dan melakukan pengecekan ulang.

e) Kerjasama

Kemampuan dalam bekerjasama dengan rekan kerja lainnya seperti bisa menerima dan menghargai pendapat orang lain.

Selain pendapat diatas, Menurut T.R. Michel dalam Rizky (2001) indikator kinerja meliputi :

- 1) Kualitas pelayanan (*Quality of work*), yaitu kualitas pekerjaan yang dihasilkan dapat memuaskan bagi penggunanya atau tidak, sehingga hal ini dijadikan sebagai standar kerja.
- 2) Komunikasi (*Communication*), yaitu kemampuan pegawai dalam berkomunikasi dengan baik kepada konsumen.
- 3) Kecepatan (*Promptness*), yaitu kecepatan bekerja yang diukur oleh tingkat waktu, sehingga pegawai dituntut untuk bekerja cepat dalam mencapai kepuasan dan peningkatan kerja.
- 4) Kemampuan (*Capability*), yaitu kemampuan dalam melakukan pekerjaan semaksimal mungkin.
- 5) Inisiatif (*Intiative*), yaitu setiap pegawai mampu menyelesaikan masalah pekerjaannya sendiri agar tidak terjadi kemandulan dalam pekerjaan.

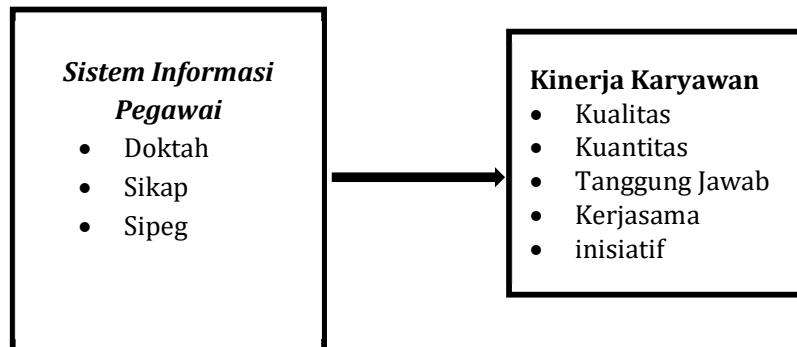
Ada enam kriteria untuk mengukur kinerja seorang pegawai (Bernardin dan Russel dalam Rosyidi, 2007) yakni:

1. *Quality*, sejauh mana kemampuan menghasilkan sesuai dengan kualitas standar yang ditetapkan perusahaan.
2. *Quantity*, sejauh mana kemampuan menghasilkan sesuai dengan jumlah standar yang ditetapkan.
3. *Timeliness*, tingkat sejauh mana suatu kegiatan diselesaikan pada waktu yang dikehendaki dengan memperhatikan koordinasi output lain serta waktu yang tersedia untuk kegiatan lain.
4. *Cost Of Effectiveness*, sejauh mana tingkat penerapan sumber daya manusia, keuangan, teknologi dan material yang mampu dioptimalkan.
5. *Need Of Supervision*, sejauh mana tingkatan seorang pegawai untuk bekerja dengan teliti tanpa adanya pengawasan yang ketat dari supervisor.
6. *Interpersonal Input*, sejauh mana tingkatan seorang pegawai dalam pemeliharaan harga diri, mana baik dan kerja sama di antara rekan kerja dan bawahan.

Pemaparan dari beberapa teori di atas dan membandingkan kondisi lapangan maka penelitian ini akan menggunakan teori dari T.R. Michel dalam Rizky (2001) untuk

mengukur kinerja pegawai. Hal ini dikarenakan unsur-unsur yang terkandung dalam setiap indikator ini dianggap mampu menggambarkan kinerja Pegawai Negeri Sipil Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi.

Berdasarkan tinjauan teori di atas, maka dapat disusun kerangka pemikiran dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.2. Gambar Kerangka Pemikiran, sumber: sipeg.esdm.go.id

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada sub bab metode penelitian telah dijelaskan bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Bogdan dan Taylor dalam Moleong, 2007). Sebagai makhluk yang terlahir sebagai makhluk sosial, manusia akan melakukan komunikasi dengan orang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Komunikasi memiliki pengertian proses penyampaian pesan dari individu kepada individu lain dengan menggunakan berbagai macam lambang maupun simbol tertentu. Dalam proses komunikasi tersebut terdapat interaksi simbolik, dimana pikiran manusia mengartikan dan menafsirkan benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang dialaminya. Esensi interaksi simbolik adalah suatu aktifitas yang merupakan ciri khas manusia, yakni komunikasi atau pertukaran simbol yang diberi makna (Mulyana, 2001).

Berdasarkan temuan penelitian di lapangan, kedisiplinan dan kinerja pegawai di lingkungan Direktorat Jenderal EBTKE semakin meningkat, ini membuktikan bahwa aplikasi Sipeg sangat berpengaruh dan memiliki kontribusi yang cukup signifikan terhadap kedisiplinan dan kinerja pegawai, ini terlihat dari hasil rekonsiliasi kehadiran pegawai yang semakin mengalami peningkatan.

Implementasi Sistem Informasi Kepergawaihan (SIPEG) di lingkungan Kementerian ESDM dilaksanakan dalam rangka untuk memudahkan pengelolaan data dan

dokumen pegawai melalui website dengan menggunakan jaringan internet sehingga mudah diakses dan digunakan oleh para pegawai.

Menurut Nurdin Usman (Usman, 2002) dalam bukunya yang berjudul Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum mengemukakan pendapatnya mengenai implementasi atau pelaksanaan. Implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan atau adanya mekanisme suatu sistem, implemantasi bukan sekedar aktivitas, tapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan.

Guntur Setiawan (Setiawan, 2004) dalam bukunya yang berjudul Implementasi dalam Birokrasi Pembangunan mengemukakan pendapatnya sebagai berikut Implementasi adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana, birokrasi yang efektif. Dari pengertian-pengertian tersebut memperlihatkan bahwa kata implementasi bermuara pada mekanisme suatu sistem. Ungkapan mekanisme mengandung arti bahwa implementasi bukan sekadar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan.

Dari hasil wawancara dengan para informan, penulis mencoba membandingkan dan menganalisa dari setiap jawaban yang dikemukakan oleh para informan dengan menggunakan tabel perbandingan sehingga dapat dilihat dan dipahami dari setiap pertanyaan dan jawaban narasumber.

Penelitian komparasi pada intinya adalah penelitian yang berusaha untuk menemukan persamaan dan perbedaan tentang benda, orang, prosedur kerja, ide, kritik terhadap orang atau kelompok, terhadap suatu ide atau prosedur kerja. Dapat juga digunakan untuk membandingkan kesamaan pandangan dan perubahan pandangan orang, grup atau negara terhadap kasus, peristiwa atau ide (Sudjono Anas, 2009).

Tabel 4. 1. Perbandingan dan Analisa Implementasi SIPEG terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil

No	Implementasi Sistem Informasi Kepegawaian	Key Informan 1 (Ibu Medyana Melyasari)	Key Informan 2 (Ibu Indah Kurniawati)	Key Informan 3 (Bapak Aka Basoni)
1.	Prosedur Pengelolaan SIPEG	Pegawai Ditjen EBTKE diberikan akses oleh Biro SDM utk melakukan absensi	Ditjen EBTKE melakukan koordinasi dengan Biro SDM apabila terjadi kendala atau	- Pengelolaan sistem sipeg di Ditjen EBTKE dikelola dibagian sub kepegawaian yang bertugas

			permasalahan teknis dalam pengelolaan SIPEG	mencatat kehadiran pegawai negeri untuk menunjang kinerja dan penambahan data dukung para pegawai negeri dilingkungan Ditjen EBTKE. - Setiap Pegawai diberi akses untuk login pada Aplikasi SIPEG menggunakan <i>User Account</i> masing-masing yang diberikan oleh Admin.
2.	Langkah-langkah mengoptimalkan pengelolaan SIPEG	- Melakukan rekonsiliasi dan berkoordinasi dengan Biro SDM, - Melakukan input data kepegawaian	- Mengirim surat resmi kepada Biro SDM apabila terjadi kendala atau permasalahan teknis pada Aplikasi SIPEG - Melakukan rekonsiliasi data pegawai	Mensosialisasikan bagaimana mekanisme sipeg kepada para pegawai untuk Menerapkan kedisiplinan kehadiran
3.	Tantangan dan kendala pengelolaan SIPEG	- Kendalanya pegawai belum memberikan data yang diperlukan untuk penginputan pada Aplikasi SIPEG	Sulitnya memperoleh kekurangan data Pegawai Negeri Sipil	Tantangannya adalah masih banyak pegawai yang belum mengetahui untuk koordinasi mengenai Update data keluarga.

		<ul style="list-style-type: none"> - Tantangannya, data yang diperlukan masih sering diminta ke pegawai, bukan pegawai sendiri yang memberikan data ke Bagian Kepegawaian 		<ul style="list-style-type: none"> - Kendala masih banyak pegawai yg belum mengetahui dan mengerti untuk berkoordinasi mengenai penambahan data.
4.	Kemudahan Penggunaan Aplikasi SIPEG	Ya mudah, karena menunya mudah dipahami	Ya, mudah	Iya, sangat mudah digunakan
5.	Adakah Keluhan Pegawai pada Aplikasi SIPEG	Ada	Ada	Ya, Ada
6.	Apa Keluhan Pegawai pada Aplikasi SIPEG	<ul style="list-style-type: none"> - Absensi tidak terekam di SIPEG - SIPEG terblokir karena salah memasukkan <i>Password</i> sebanyak tiga kali 	<ul style="list-style-type: none"> Data kehadiran sering tidak terekam, sehingga pada Aplikasi SIPEG dianggap alpha. 	<ul style="list-style-type: none"> - Yang pertama masih adanya kurang komunikasi antara pengelola data dengan pegawai terkait penambahan data dukung kantor atau keluarga. - Yang kedua, terkadang data kehadiran tidak muncul pada aplikasi SIPEG padahal pegawai sudah melakukan absensi pada mesin <i>Finger Print</i>, itu kemungkinan karena jaringan internet yang tidak stabil.

7.	Respon Pengelola Kepegawaian terhadap keluhan pegawai	Memberikan solusinya dan berkoordinasi dengan Biro SDM dalam hal mengakses kembali SIPEG	Mendengarkan keluhan pegawai dan memberikan solusi dengan membantu mengatasi permasalahan yang terjadi	Cukup baik, setiap keluhan pegawai direspon dengan cepat
8.	Pengaruh SIPEG terhadap kinerja Pegawai Negeri Sipil Ditjen EBTKE	Pengaruhnya besar karena menentukan disiplin terkait kehadiran pegawai dan perhitungan Tunjangan Kinerja	Membantu mempermudah pemenuhan kebutuhan data atau dokumentasi yang diperlukan	Berpengaruh sangat baik, dalam memotivasi kehadiran dan kinerja dalam melaksanakan tugas kantor untuk pegawai PNS
9.	Kondisi PNS sebelum diterapkan Aplikasi SIPEG	PNS melakukan absensi secara manual sehingga pegawai tidak dapat terlihat kedisiplinannya	<ul style="list-style-type: none"> - Sulit mendapatkan data atau dokumen yang dibutuhkan secara lengkap - Pemenuhan kebutuhan data atau dokumen yang diperlukan memakan waktu yang lama - Tidak dapat mengakses data atau dokumen terkait kepegawaian sewaktu-waktu apabila dibutuhkan segera - Sulit mendapatkan 	Pegawai melakukan absensi secara manual, data kehadiran mudah dimanipulasi, artinya walaupun pegawai tidak masuk kerja tapi absensinya tetap masuk, karena kehadirannya bisa ditandatangani di hari berikutnya ketika pegawai itu masuk.

			<p>informasi terkait kekurangan dan kelebihan jam kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sulit mendapatkan keterangan terkait pemotongan tunjangan kinerja, - Sering memanipulasi data terkait jam absen kehadiran dan absen kepulangan, - Banyaknya jumlah pegawai yang datang terlambat dan pulang tidak sesuai dengan ketentuan jam kerja 	
10.	Tingkat kedisiplinan pegawai setelah diterapkannya Aplikasi SIPEG	<ul style="list-style-type: none"> - Belum banyak peningkatan, karena masih banyak pegawai yang terlambat masuk kantor atau tidak sesuai jam kantor - Ada pula pegawai yang tidak melakukan absensi dengan alasan lupa absen atau lupa menginput permohonan ketidakhadiran 	<p>Ya sangat meningkat, karena absensi bisa dilakukan secara <i>Online</i> di rumah ataupun di kantor</p>	Sangat meningkat dalam hal kehadiran, karena data kehadiran berpengaruh terhadap pendapatan Tunjangan Kinerja

11.	<i>Update dan Upload Data dan dokumen pegawai pada Aplikasi SIPEG</i>	Masih ada beberapa dokumen yang belum <i>diupload</i> karena pegawai yang kurang perhatian terhadap data pegawai	Belum, masih banyak data-data dan dokumen pegawai yang belum <i>diupload</i> dan <i>diupdate</i> misalnya adalah sertifikat diklat, sertifikat webinar dll	Belum semua pegawai terakomodir data pribadi dan keluarga maupun tugas kantor seperti sertifikat Diklat dan tugas belajar.
12.	SDM pengelola SIPEG	Masih membutuhkan tenaga untuk mengelola SIPEG	Sudah, setiap pengelola kepegawaian mempunyai tugasnya masing-masing dalam mengelola data kepegawaian	Belum memenuhi untuk pegawai yang mengelola sipeg
13.	Kerahasiaan data kepegawaian	Iya, terjamin kerahasiaannya	Ya sudah terjamin, karena tidak semua pegawai bisa mengakses SIPEG pegawai lainnya selain SIPEGnya sendiri karena sudah terproteksi oleh <i>Password</i> .	Sudah terjamin kerahasiaannya
14.	Kontribusi SIPEG terhadap Kinerja Pegawai	Iya, berkontribusi dengan melakukan absensi secara <i>Online</i>	Ya, kontribusinya adalah ketika pegawai bekerja di rumah atau WFH memudahkan pegawai dalam melakukan absensi secara <i>Online</i>	Iya sangat berkontribusi sekali, dengan adanya sistem sipeg Online pegawai bisa mengakses kehadiran dalam melaksanakan tugas WFO atau tugas kantor yg

			menggunakan ponsel yang terkoneksi dengan internet	dikerjakan WFH karena bisa melakukan absensi secara Online
15.	Menu pada Aplikasi SIPEG	Sudah lengkap	Sudah lengkap	Untuk sekarang masih belum diperlukan penambahan menu di aplikasi sipeg

Table 4 1. Tabel Perbandingan Jawaban Informan

Dalam hal pengorganisasian SIPEG, ada keyakinan bahwa mekanisme kerja, penempatan dan struktur organisasi sudah baik. Sebuah sistem informasi manajemen harus dibangun berlandaskan sistem manajemen yang mencakup semua peraturan menajemen, struktur dan prosedur untuk perencanaan dan kontrol yang baik, penetapan sasaran yang jelas, dan semua manifestasi dari sebuah organisasi dan manajemen yang baik (Murdick, 1995) Secara penerapan teknologi, SIPEG yang sekarang dioperasikan diyakini telah memanfaatkan kemajuan yang ada sehingga penggunaannya bisa dilakukan dari unit kerja lain disamping kemampuannya untuk bisa diakses melalui internet.

Proses pengolahan data dan informasi kepegawaian banyak melibatkan berbagai pihak, terutama Biro Kepegawaian dan Organisasi dengan uni-unit kepegawaian di eselon II. Pengoperasian dan pengelolaan SIPEG dilakukan secara sentralisasi. Sedangkan hasil proses berupa informasi kepegawaian disajikan ke Pengguna SIPEG lewat browser di komputer masing-masing. Pengguna SIPEG tersebut adalah Super User, yaitu yang memiliki otoritas tanpa batas (pejabat eselon I), Eksekutif, yaitu yang memiliki otoritas melihat dan memberi isntruksi kepada administrator sesuai unit yang menjadi domainnya (pejabat eselon II dibidang kepegawaian); Administrator unit, yaitu yang memiliki otoritas melihat dan memberi instruksi kepada Pengelola SIPEG di lingkungan unit utama (pejabat eselon III di bidang kepegawaian); Pengelola SIPEG di lingkungan unit kerjanya (pejabat eselon IV yang menangani Kepegawaian/pengolahan data pegawai); Pengentry Data (Staf), memiliki otoritas menginput data; User, memiliki otoritas melihat informasi biodata dirinya.

PENUTUP

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG) terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan

dan Konservasi Energi dan hasil analisis yang telah diuraikan pada Bab IV terdahulu, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Berdasarkan jawaban dari hasil wawancara oleh para *Key Informan*, Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG) cukup berpengaruh dan berkontribusi terhadap kinerja Pegawai Negeri Sipil Direktorat Jenderal EBTKE, terlebih lagi pada masa pandemi sekarang ini dengan adanya presensi secara *Online* sangat membantu dan memudahkan pegawai mengisi daftar hadir pada aplikasi SIPEG baik yang bekerja di rumah atau *Work From Home* (WFH) maupun yang bekerja di kantor atau *Work From Office* (WFO).
- b. Masih terdapat kendala-kendala atau permasalahan yang dihadapi terkait aplikasi SIPEG baik kendala yang bersifat teknis maupun non teknis, kendala teknis yaitu absensi pegawai sering tidak terekam pada mesin *Finger Print* yang terintegrasi dengan aplikasi SIPEG melalui jaringan internet, sehingga pada aplikasi SIPEG dianggap alpha ini terjadi karena jaringan internet yang kemungkinan sedang *down* atau lemah, kendala berikutnya yaitu akun SIPEG pegawai terblokir sehingga mengalami kesulitan *login* disebabkan pegawai salah memasukkan *user name* atau *password* sebanyak tiga kali dan hanya pejabat yang berwenang di Bagian Kepegawaian yang bisa membuka blokir tersebut. Sedangkan kendala nonteknis adalah permasalahan yang disebabkan oleh pegawai yaitu kurangnya kesadaran pegawai untuk memberikan data-data yang dibutuhkan untuk diupload ke dalam aplikasi SIPEG seperti sertifikat diklat.
- c. Penulis berharap ada penelitian lanjutan yang dilakukan oleh peneliti lain terkait implementasi SIPEG di Kementerian ESDM dengan fokus penelitian yang berbeda, misalnya adalah seberapa efektif penggunaan aplikasi SIPEG di lingkungan Ditjen EBTKE.
- d. Secara umum pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian di lingkungan Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi telah berjalan dengan baik. Keadaan ini tergambar dari hasil wawancara dengan *Key Informan* yang menyatakan bahwa implementasi SIPEG di lingkungan Direktorat Jenderal EBTKE mempengaruhi dan berkontribusi terhadap kinerja pegawai, data-data dan dokumen pegawai sudah diupload ke dalam sistem aplikasi SIPEG, keamanan dan kerahasiaan data pegawai pun terlindungi dengan baik.
- e. Hasil penelitian ini menemukan bahwa SIPEG berpengaruh dan berkontribusi terhadap kinerja Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Direktorat Jenderal EBTKE. SIPEG selain memberikan efek baik kepada kedisiplinan pegawai maupun penilaian kinerja, SIPEG sangat berkontribusi terhadap data dan dokumen kepegawaian yang tersimpan secara terpusat di dalam satu sistem dan mudah diakses kapanpun melalui jaringan internet dan menjamin kerahasiaan data kepegawaian tersebut.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pusdatin Kementerian ESDM yang memegang wewenang dalam pengelolaan jaringan internet di lingkungan Kementerian ESDM harus lebih memperhatikan kestabilan jaringan internet agar tidak mudah *down* yang mengakibakan data pada mesin *Finger Print* tidak terupload kedalam aplikasi SIPEG.
2. Akun SIPEG yang terblokir seharusnya bisa diubah atau diganti secara mandiri oleh setiap pegawai yang bersangkutan dengan menggunakan validasi via email sehingga lebih simpel dan efisien dan tidak perlu melapor kepada pejabat di Bagian Kepegawaian.
3. Menyurati pejabat Eselon II pada masing-masing unit di lingkungan Direktorat Jenderal EBTKE untuk menginformasikan kepada pegawainya terkait data-data dan dokumen pribadi pegawai yang dibutuhkan oleh Bagian Kepegawaian untuk diupload ke dalam aplikasi SIPEG.
4. Bagi pegawai yang tidak segera memberikan data-data pribadi atau dokumen lainnya untuk proses upload pada aplikasi SIPEG kepada bagian kepegawaian agar dilakukan blokir sementara pada akun SIPEG pegawai tersebut sampai mereka memberikan data-data yang dibutuhkan oleh bagian kepegawaian.
5. Dibutuhkan mesin scanner yang lebih canggih dan cepat untuk scan dokumen, sehingga proses scan dan upload ke dalam aplikasi SIPEG akan lebih cepat dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi dan Narbuko. 2004. *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.Miles, Matthew B. and A. Michael Huberman. 2005. *Qualitative Data Analysis (terjemahan)*. Jakarta : UI Press.
- Amsyah, Zulkifli. 2003. *Manajemen Sistem Informasi*, Jakarta: Gramedia
- Edison, Emron, dkk. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Cetakan Ke-1 Alfabeta.
- Fahmi, Irham. 2013. *Manajemen Kinerja Teori dan Aplikasi*. Bandung: CV. Alfabeta
- Gordon B. Davis and Raymond McLeod. 2012. *Management Information System: Conceptual Foundations, Structure, and Development, Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- H.B Siswanto. 2008. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.: PT salemba Empat.
- Jogiyanto. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi..* Yogyakarta: CV. Andi Offset

Laudon, Kenneth C, dan Jane P. Laudon. 2014. *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital, Edisi 13.* Yogyakarta: Salemba Empat.

Malayu S.P. Hasibuan. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia.* Edisi Revisi. Jakarta : Bumi Aksara

Prabu Mangkunegara, Anwar. 2014. *Evaluasi Kinerja SDM.* Bandung: PT Refika Aditama

Sedarmayanti, 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil.* Bandung: PT. Refika Aditama

Sedarmayanti. 2017. *Perencanaan Dan Pengembangan SDM Untuk Meningkatkan Motivasi kerja, Kinerja, Dan Produktivitas Kerja.* Bandung: PT. Refika Aditama

Siagian, Sondang P. 2014. *Sistem Informasi Manajemen,* Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.

Sutabri, Tata. 2016. *Sistem Informasi Manajemen* (Edisi Revisi). Yogyakarta: CV Andi Offset.

Sutrisno, Edy. 2017. *Manajemen Sumber Daya Manusia.* Jakarta: Cetakan Ke-9 Kencana.

Yusuf, Burhanuddin. 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia Di Lembaga Keuangan Syariah.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

UU Nomor 43 Tahun 1999 tentang perubahan atas UU Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok kepegawaian.

Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 24 Tahun 2010 tentang Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kementerian Negara serta Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Eselon I Kementerian Negara.

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor: 014 Tahun 2007 Tentang Pedoman Sistem Informasi Kepegawaian Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral.

Peraturan Menteri ESDM Nomor 13 Tahun 2016, Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) Nomor 06 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pengelolaan Sistem Informasi Dokumentasi Dan Tata Naskah Pegawai di Lingkungan Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral, Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional, Dan Badan

Pengatur Penyediaan Dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak Dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa.

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) Nomor 08 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pengelolaan Sistem Informasi Kehadiran Pegawai Di Lingkungan Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral, Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional, Dan Badan Pengatur Penyediaan Dan Pendistribusian Bahan Bakar Minyak Dan Kegiatan Usaha Pengangkutan Gas Bumi Melalui Pipa.

Keputusan Menteri ESDM Nomor 1808 K/07/MEM/2015 tentang Nilai-nilai Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral,

Jurnal Energi. 2016. Program Strategis EBTKE dan Ketenagalistrikan. *Jurnal Energi*. 2, 8 - 12

LAKIP Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi.
Laporan Kinerja Direktorat Jenderal EBTKE Tahun 2019.

Laurensius J Pasanda. 2016, Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Kepegawaian Terhadap Kinerja Pegawai Negeri di Kantor Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Palopo”. <http://repository.unhas.ac.id>. (18 Desember 2020)

Maria Ketty Djawa dan Durita Puspasari. 2015. Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Untuk Mendukung EGoverment pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Provinsi Jawa Timur. 3, (3), <http://jurnal mahasiswa.unesa.ac.id>. (16 Desember 2020)

Rahmawati Tri Maharani. 2016, “Penerapan Aplikasi Elektronik Tata Naskah (E-Taka) di Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Jawa Timur”. 4, (10), <http://jurnal mahasiswa.unesa.ac.id> (17 Desember 2020)

<https://www.neliti.com/publications/286526/pengaruh-sistem-informasi-manajemen-kepegawaian-simpeg-dan-lingkungan-kerja-terh-efektivitas-sistem-informasi-manajemen-kepegawaian-SIMPEG>. 12 November 2020

<http://repository.warmaweda.ac.id/276/2/bab1>. (28 November 2020)

http://etheses.uin-malang.ac.id/1743/5/09410075_Bab_2 (1 November 2020)