Refresh: Manajemen Pendidikan Islam
Volume 2, Nomor 1, Februari 2024, Hlm 1-7
e ISSN 2998-4748

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEGAWAI

Devi Sulistiawati[1*], Alya Rachmayanti[2,] Putri Sri Rahayu[3], Putri Anggraeni[4], Qomaruddin Hidayat[5]
[1.2.3,4]Sekolah Tinggi Agama Islam Darussalam Kunir, Subang, Jawa Barat, Indonesia
[5]Sekolah Tinggi Agama Islam Muslim Asia Afrika Jakarta, indonesia
Email: sulistiawatidevi28@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL
Article History:
Submission: 22-Januari-2024
Revised: 1- Februari -2024
Accepted: 27- Februari-2024

* Korespondensi:
Devi Sulistiawati
sulistiawatidevi28@gmail.coms

ABSTRAK

Sistem informasi manajemen kepegawaian (simpeg) ini diharapkan akan memberikan peningkatan efektifitas dan efisiensi di bidang pengolahan, penyimpanan, penyajian dan rekap informasi yang terkait dengan kepegawaian seperti biodata personil, mutasi, kenaikan pangkat, pensiun, baperjakat. Masalah yang dihadapi Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara, yaitu proses administrasi dan dokumentasi kinerja pegawai dilakukan pencatatan di buku besar ataupun penyimpanan berkas didukung teknologi dan informasi. Karena data pegawai dan aktivitas kerja pegawai harus disimpan dengan baik dan benar serta aman. Untuk itu Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) berfungsi dalam mengelola data mulai dari :pengajuan cuti, mutasi, kenaikan pangkat, maupun pengajuan pensiun pegawai. Menjadi permasalahan yaitu data dan dokumen kepegawaian senantiasa sebaiknya didukung dengan pemanfaatan Informasi dan teknologi yang handal dan berkembang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahu implementasi sistem informasi manajemen kepegawaian (Simpeg) pada Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, unit analisis dalam penelitian ini adalah individu dengan memanfaatkan informan kunci. Analisis data menggunanakan kualitatif yang dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan interviu atau wawancara kepada informan kunci (kepala dinas, sekretaris, kepala bahagian dan bidang serta pegawai) untuk memperoleh data-data yang diperlukan tentang bagaimana implementasi Simpeg pada Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara. Hasil Penelitian terhadap Implementasi Simpeg pada Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tenggara diukur dengan menggunakan dua dimensi yakni sumber daya manusia dan pelaksanaan prosedur. Implementasi Simpeg pada Dinas Kesehatan telah berjalan dengan baik tetapi masih perlu terus ditingkatkan dalam pengadaan sarana dan prasarana terkait dengan IT dan Sumber daya tenaga ahlinya, hal ini ditunjukan dengan hasil wawancara yang dilakukan dan observasi penelitian.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Kepegawaia, Efisiensi Administrasi, Implementasi SIMPEG

ABSTRACT

The Human Resource Management Information System (SIMPEG) is expected to enhance effectiveness and efficiency in processing, storing, presenting, and summarizing information related to human resources, such as personnel biodata, transfers, promotions, pensions, and the assessment of employees. The issue faced by the Health Office of Southeast Aceh Regency is that the administration and documentation of employee performance are recorded in large books or file storage supported by technology and information systems. Since employee data and work activities must be stored properly, correctly, and securely, the Human Resource Management Information System (SIMPEG)

functions to manage data starting from leave requests, transfers, promotions, and pension applications. The problem is that employee data and documents should always be supported by reliable and evolving information and technology. The purpose of this study is to understand the implementation of the Human Resource Management Information System (SIMPEG) at the Health Office of Southeast Aceh Regency. The research approach used is qualitative descriptive, with individuals as the unit of analysis utilizing key informants. Data analysis employs qualitative methods with data collection techniques through observation and interviews with key informants (the head of the office, secretary, division heads, and staff) to obtain the necessary data on how SIMPEG is implemented at the Health Office of Southeast Aceh Regency. The results of the study on SIMPEG implementation at the Health Office are measured using two dimensions: human resources and procedural implementation. The implementation of SIMPEG at the Health Office has been running well but still needs continuous improvement in the provision of IT facilities and expert human resources, as shown by the results of interviews and research observations.

Keywords: Human Resource Management Information System, Administrative Efficiency, SIMPEG Implementation

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi yang berkembang pesat telah mengubah pola dan tata hubungan antar masyarakat dan antar pemerintah. Dalam perkembangan globalisasi saat ini penerapan teknologi informasi telah di adaptasi oleh sektor swasta dan sektor publik guna meningkatkan pelayanan kepada konsumen atau masyarakat. Revolusi informasi dan komunikasi memberi dampak bagi stakeholder dalam setiap pengambilan keputusan guna menciptakan pelaporan yang transparan. Pada dasarnya penerapan teknologi informasi pada pemerintah daerah adalah E-Government. Pemanfaatan teknologi guna mengoptimalkan tahap proses kerja sistem administrasi pemerintah terutama dalam hal database kepegawaian dapat dilakukan dengan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG). Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) adalah suatu aplikasi berbasis web untuk mengelola kepegawaian yang meliputi data standarisasi, data personil, riwayat pangkat dan jabatan, riwayat pendidikan, mutasi dan pemberhentian. SIMPEG didefinisikan sebagai sistem informasi terpadu, yang meliputi pendataan pegawai, pengolahan data, prosedur, tata kerja, sumber daya manusia dan teknologi informasi untuk menghasilkan informasi yang cepat, lengkap dan akurat dalam rangka mendukung administrasi kepegawaian. Dalam keputusan Menteri Dalam Negeri No.17 Tahun 2000 disebutkan bahwa: "Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) merupakan suatu totalitas terpadu yang terdiri dari perangkat pengolah meliputi pengumpul prosedur, tenaga pengolah dan perangkat lunak, perangkat penyimpanan meliputi pusat data dan bank data serta perangkat komunikasi yang saling berkaitan, saling ketergantungan dan saling menentukan dalam rangka penyediaan informasi di bidang kepegawaian".

Pengembangan dan penyelenggaraan SIMPEG di Pemerintah dilakukan oleh Badan Kepegawaian dan Pendidikan Pelatihan Daerah. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah, maka Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah melaksanakan fungsi penunjang Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan dan ketentuan lebih lanjut mengenai kedudukan, susunan organisasi, tugas dan fungsi, serta tata kerja perangkat daerah dan unit kerja di bawahnya diatur dalam Peraturan Walikota Nomor 53 Tahun 2016 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan

Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah Kota Samarinda, dalam peraturan tersebut di dalamnya pada pasal (14) huruf (c) yaitu merencanakan, mengelola, mengendalikan, dan mengevaluasi sistem informasi kepegawaian dan di pasal yang sama pada huruf (l) yaitu memutakhirkan data SIMPEG yang sesuai dengan bidang tugasnya. Kondisi yang ingin dicapai dari penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian ini, diantaranya adalah seluruh data yang dihasilkan oleh Simpegv2 menjadi terpusat dan mengurangi kemungkinan manipulasi data, Simpegv2 dapat berfungsi meningkatkan kinerja dan meningkatkan fungsi layanan terhadap OPD, form isian data dapat dibangun secara terintegrasi sehingga memudahkan operator di setiap Sub Bidang di BKPPD, juga mewujudkan data kepegawaian yang mutakhir dan terintegrasi. Setelah melakukan pengamatan pendahuluan yang peneliti lakukan, kemudian ditemukan suatu permasalahan yang sangat penting dan menyangkut masalah belum optimalnya implementasi sistem informasi manajemen kepegawaian (SIMPEG) di Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah dapat dilihat dari proses kenaikan pangkat menggunakan aplikasi SimpegClient tidak terlaksana sesuai dengan alurnya. Sarana prasarana yang masih kurang sehingga belum mendukung sepenuhnya dalam pelaksanaan implementasi seperti kabel Lan dan Sistem jaringan yang masih lambat. Terdapatnya perbedaan jumlah pegawai di sistem database aplikasi Simpegv2 dengan kategori Pendidikan dan golongan yang seharusnya sama. Oleh karena itu perlunya sinkronisasi data pegawai antar instansi yang ada supaya tercapainya salah satu tujuan dari Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) yaitu penyeragaman data kepegawaian.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus yang melibatkan analisis buku dan berbagai media baca, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Pendekatan studi kasus digunakan untuk menyelidiki dan memahami perencanaan pendidikan serta manfaatnya melalui pengumpulan berbagai jenis informasi yang relevan, termasuk teori-teori, temuan penelitian terdahulu, dan pendapat para ahli dalam bidang pendidikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Edwards III (Edwards III, 1980; Indiahono, 2009) ada 4 variabel yang berperan penting dalam pencapaian keberhasilan implementasi kebijakan yakni komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Komunikasi (Communication). Yaitu menunjuk bahwa setiap kebijakan akan dapat dilaksanakan dengan baik jika terjadi komunikasi efektif antara pelaksana program (kebijakan) dengan para kelompok sasaran (target group). Tujuan dan sasaran dari program/kebijakan dapat disosialisasikan secara baik sehingga dapat menghindari adanya distorsi atas kebijakan dan program. Ini menjadi penting karena semakin tinggi pengetahuan kelompok sasaran atas program maka akan mengurangi tingkat penolakan dan kekeliruan dalam mengaplikasikan program dan kebijakan dalam ranah yang sesungguhnya. Sumber Daya (Resources). Menunjuk setiap kebijakan harus didukung oleh sumber daya yang memadai, baik sumber daya manusia maupun sumber daya finansial. Sumber daya manusia adalah kecukupan baik kualitas maupun kuantitas implementator yang dapat melingkupi seluruh kelompok sasaran. Sumber daya finansial adalah kecukupan modal investasi atas sebuah program/ kebijakan. Keduanya harus diperhatikan dalam implementasi program/ kebijakan pemerintah. Sebab tanpa kehandalan implementator, kebijakan menjadi kurang energik dan berjalan lambat dan seadanya. Sedangkan, sumber daya finansial menjamin

keberlangsungan program/ kebijakan. Tanpa ada dukungan finansial yang memadai, program tak dapat berjalan efektif dan cepat dalam mencapai tujuan dan sasaran.

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian di Badan Pendidikan dan Pelatihan Daerah merupakan suatu sarana untuk mengolah data kepegawaian di lingkungan Pemerintah.SIMPEG itu sendiri erat kaitannya dengan impelementasi E-Goverment yang dirancanangkan pemerintah dalam rangka memperbaiki kinerja organisasi yang diharapkan pelayanan kepegawaian menjadi lebih baik. Adapun SIMPEG diterapkan di BKPPD bertujuan untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada setiap pegawai yang berurusan dengan segala hal tentang kepegawaian sehingga memudahkan pegawai dalam menyimpan dan menemukan kembali data-data pegawai yang diperlukan. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data mengenai implementasi Sistem Informasi Manajemen di Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah, maka peneliti menggunakan aplikasi konseptual model Edwards III perspektif implementasi kebijakan.

Komunikasi merupakan salah satu elemen penting yang mempengaruhi implementasi kebijakan publik. Keberhasilan sebuah kebijakan dapat dilihat dari komunikasi yang ada. Kebijakan harus disampaikan kepada pihak-pihak yang terkait, sehingga informasi yang disampaikan harus akurat. Apabila penyampaian tujuan dan sasaran suatu kebijakan tidak jelas, tidak memberikan pemahaman atau bahkan tujuan dan sasaran kebijakan tidak diketahui sama sekali oleh kelompok sasaran, maka kemungkinan akan terjadi sesuatu penolakan atau resistensi dari kelompok sasaran yang bersangkutan. Menurut Edward III terdapat tiga indikator dalam mengukur keberhasilan variabel komunikasi yaitu transmisi, kejelasan tujuan, konsistensi.

Transmisi. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa proses penyampaian informasi dilakukan melalui surat resmi dan atau penyampaian langsung. Penyampaian informasi melalui surat resmi ini dilakukan secara terstruktur, yaitu mulai dari Pimpinan sampai ke pelaksana. Adapun kendala yang terjadi yaitu apabila adanya keterlambatan surat masuk yang ditunjukkan kepada BKPPD sehingga tindak lanjutnya pun terlambat. Kemudian untuk penyampaian langsung di BKPPD dilakukan dengan menggunakan media komunikasi online seperti WhatsApp dan via telepon. Penyampaian langsung juga dilakukan

dengan cara memberikan instruksi secara langsung dari atasan kepada staff bawahan. Adapun kendala yang terjadi yaitu masih ada beberapa staff yang belum memahami tugas yang diberikan dikarenakan tidak sesuai dengan kompetensi yang dimiliki oleh staff tersebut.

Kejelasan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan dari pembuatan SIMPEG ini untuk mempermudah segala urusan administrasi kepegawaian seperti kenaikan pangkat, evaluasi kinerja pegawai, mewujudkan data PNS yang akurat. Secara umum tujuan SIMPEG sudah dijelaskan dalam peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 tahun 2000 tentang Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah yaitu Mewujudkan pengelolaan, pemanfaatan data dan informasi kepagawaian secara optimal. Mewujudkan sistem informasi kepegawaian yang mampu

mendukung pelaksanaan manajemen kepegawaian secara optimal. Mewujudkan pelayanan SIMPEG yang lebih transparan, efektif dan efisien.

Konsisten. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsistensi dalam implementasi kebijakan SIMPEG di BKPPD belum terlaksana dengan baik. Hal itu diketahui dari hasil wawancara dengan beberapa responden yang menunjukkan bahwa pelaksana implementasi masih belum memahami dengan baik tugas yang dimiliki sehingga pelaksanaan pemutakhiran data tidak terlaksana dengan baik. Implementasi SIMPEG di Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah Kota Samarinda masih belum berjalan optimal sesuai dengan tujuan daripada Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah Kota Samarinda, hal tersebut dikarenakan metode sosialisasi yang dilakukan BKPPD dalam pelaksanaan SIMPEG ini belum efektif, dilihat dari operator Simpegv2 masih belum memahami dengan baik tugas yang dimiliki. Sedangkan dari faktor transmisi, konsistensi dan kejelasan belum terlaksana dengan baik karena dari beberapa aspek tidak berjalan sesuai dengan yang seharusnya.

Sumber Daya. Sumber daya meliputi sumber daya manusia, sumber daya anggaran dan sumber daya fasilitas. Sumber daya manusia adalah kecukupan baik kualitas maupun kuantitas implementator yang dapat melingkupi seluruh kelompok sasaran. Berdasarkan pendapat tersebut maka sumber daya terbaik menjadi sumber daya manusia dan sumber daya finansial. Sumber daya manusia adalah kemampuan pemahaman implementator dalam implementasi program/kebijakan pemerintah (Edwards III, 1980). Sumber daya fasilitas yang tidak kalah pentingnya dengan sumber daya manusia dalam implementasi kebijakan SIMPEG ini. Pengadaan sarana dan prasarana yang baik seperti gedung, peralatan dan perlengkapan penunjang sangat dibutuhkan dalam suatu pelaksanaan implementasi. Pentingnya perencanaan dalam pengadaan sarana dan prasarana tidak terlepas dari beberapa dana yang dibutuhkan dalam proses pemeliharaan Aplikasi SIMPEG. Tersedianya sarana dan prasarana adalah salah satu indikator efektifitas organisasi dalam kemampuannya bekerja secara produktif yang akan menunjang keberhasilan implementasi.

Struktur Birokrasi Struktur birokrasi merupakan salah satu faktor penting dalam implementasi kebijakan, walaupun sumber daya untuk melaksanakan suatu kebijakan tersedia, atau para pelaksana mengetahui apa yang seharusnya dilakukan dan mempunyai keinginan untuk melaksanakan suatu kebijakan, kemungkinan kebijakan tersebut tidak dapat terealisasi karena terdapat kelemahan dalam struktur birokrasi. Kebijakan yang begitu kompleks menuntut adanya kerja sama banyak orang, ketika struktur birokrasi tidak kondusif pada kebijakan yang tersedia, maka hal ini menyebabkan sumbersumber daya menjadi tidak efektif dan tidak termotivasi sehingga menghambat jalannya kebijakan (Edwards III, 1980).

Faktor Pendukung dan Penghambat Dalam hal faktor pendukung dalam implementasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) adalah kebijakan Peraturan Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2000 tentang Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah. Komunikasi yang dilakukan Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Daerah dengan Organisasi

Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Kota Samarinda. Tersedianya perangkat keras, perangkat lunak serta sistem jaringan komputer yang memadai

Tujuan:Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data kepegawaian,Menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan,Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan kepegawaian,Mempermudah komunikasi dan kolaborasi antar unit kerja,Meningkatkan motivasi dan kinerja pegawai.

Manfaat:Pengelolaan data kepegawaian yang lebih efisien dan efektif: SIMPEG memungkinkan pengelolaan data kepegawaian secara terpusat dan terintegrasi, sehingga memudahkan proses input, update, dan retrieval data. Hal ini dapat menghemat waktu dan tenaga kerja, serta meningkatkan akurasi data.

Informasi yang akurat dan tepat waktu: SIMPEG menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu tentang pegawai, seperti data diri, gaji, tunjangan, pangkat, dan jabatan. Informasi ini dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam berbagai hal, seperti promosi jabatan, mutasi, dan pelatihan.

Tantangan:Biaya implementasi: Implementasi SIMPEG membutuhkan biaya yang cukup besar, terutama untuk pengadaan hardware dan software, serta pelatihan bagi pegawai.

Perubahan budaya kerja: Implementasi SIMPEG membutuhkan perubahan budaya kerja, di mana pegawai harus terbiasa dengan penggunaan sistem dan bertanggung jawab atas data diri mereka sendiri.

Keamanan data: SIMPEG menyimpan data pribadi pegawai, sehingga perlu dipastikan keamanan datanya terjaga dengan baik.

4. SIMPULAN

Implementasi SIMPEG dapat memberikan banyak manfaat bagi organisasi, seperti meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data kepegawaian, menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, mempermudah komunikasi dan kolaborasi, serta meningkatkan motivasi dan kinerja pegawai.

Namun, implementasi SIMPEG juga memiliki beberapa tantangan, seperti biaya implementasi, perubahan budaya kerja, dan keamanan data. Oleh karena itu, perlu dilakukan perencanaan dan persiapan yang matang sebelum mengimplementasikan SIMPEG.

DAFTAR PUSTAKA

Syarif Wibowo dengan judul "Sistem Informasi Kepegawaian: Manfaat, Fungsi dan Fitur yang Wajib Ada di Dalamnya". Untuk selengkapnya kunjungi:https://ekbis.sindonews.com/read/779497/77/sistem-informasi-kepegawaian-manfaat-fungsi-dan-fitur-yang-wajib-ada-di-dalamnya-1653473133

aliero M. S., Ghani, I., Qureshi, K. N., & Rohani, M. F. (2020). An algorithm for detecting SQL injection vulnerability using black-box testing. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 11(1), 249–266. https://doi.org/10.1007/s12652-019-01235-z

Arwaz, A. A., Kusumawijaya, T., Putra, R., Putra, K., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi, 2(4), 130. https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i4.3708

Astari, Z., Pibriana, D., & Rusbandi, R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada PT. Bakri Karya Sarana Batam. JATISI (Jurnal Teknik 21 Informatika Dan Sistem Informasi), 5(2), 226–242. https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.148

Azizah, N. F., & Kuswantoro, A. (2021). Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar. Economic Education Analysis Journal, 2(1), 65–81.

Brooke, J. (1996). Sus: a "quick and dirty'usability. Usability Evaluation in Industry, 189

Fathur, R., & Mamun, M. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pegawai (Simpeg) Berbasis Web Pada Kementerian Ppn/Bappenas. IJNSIndonesian Journal on Networking and Security, 8(4), 1–8.

Gultom, M. M., & Maryam. (2020). Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah. Jurnal Teknik Informatika (Jutif), 1(2), 79–86. https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.2.19

Hafis, I. (2020). Sistem Informasi E-Learning Berbasis Website Untuk SMA Negeri 1 Wonogiri. Komalasari, D., & Ulfa, M. (2020). Pengujian Usability Heuristic Terhadap Perangkat Lunak Pembelajaran Matematika. MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer, 19(2), 257–265. https://doi.org/10.30812/matrik.v19i2.687

Krismadi, A., Lestari, A. F., Pitriyah, A., Mardangga, I. W. P. A., Astuti, M., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. Jurnal Teknologi Sistem Informaasi Dan Aplikasi, 2(4), 155–161.

Mahardikawati, R. P., & Nugiyatna. (2020). Information System of Small and Medium Enterprises Government of Boyolali Webiste Based. Jurnal Teknik Informatika (JUTIF), 1(2), 53–60.

Mol, M., Van Schaik, A., Dozeman, E., Ruwaard, J., Vis, C., Ebert, D. D., Etzelmueller, A., Mathiasen, K., Moles, B., Mora, T., Pedersen, C. D., Skjøth, M. M., Pensado, L. P.,

Piera-Jimenez, J., Gokcay, D., Ince, B. Ü., Russi, A., Sacco, Y., Zanalda, E., … Smit, J. H. (2020). Dimensionality of the system usability scale among professionals using internet-based interventions for depression: A confirmatory factor analysis. BMC Psychiatry, 20(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/s12888-020- 02627-8

Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi konsep dan aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar 1, 1–5

Ningsih, S. R., Suryani, A. I., & Aulia, P. (2019). Aplikasi E-Task Berbasis Student Center Learning Pada Matakuliah Manajemen Proyek Sistem Informasi. Techno.Com, 18(1), 37–49.

Pressman, R. S. (2002). Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu). Yogyakarta: Andi.

Rafidah, A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Penjualan Toko Pertanian Sahabat Tani. 23.

Susanti, M., & Hidayatullah, R. (2018). Implementasi Sistem Informasi Penggajian Untuk Membantu Manajemen Keuangan Dalam Pengolahan Usaha. Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), 2(1), 416–421. https://doi.org/10.29207/resti.v2i1.33.