

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 12, Desember 2023, Halaman 152-157
Licenced by CC BY-SA 4.0
E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10429295)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10429295>

Data Pegawai Dalam Manajemen Pendidikan Islam

Aap Siti Ulyani^{1*}, Anis Zohriah², Abdul Muin³

^{1,2,3} UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

Email korespondensi: asitiulyani@gmail.com

Abstrak

Dalam era informasi dan teknologi seperti sekarang, pengumpulan, analisis, dan penggunaan data pendidikan telah menjadi bagian integral dari perencanaan dan pengambilan keputusan di bidang pendidikan. Namun, perlu diingat bahwa pengelolaan data pegawai juga berkaitan erat dengan aspek privasi dan keamanan informasi. Oleh karena itu, penting untuk mengimplementasikan langkah-langkah perlindungan data yang kuat untuk memastikan bahwa informasi pegawai tidak disalahgunakan atau diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Pendataan pegawai oleh lembaga pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan perlu di perhatikan. Tanggung jawab yang diemban oleh lembaga pendidikan penyelenggara layanan public seperti sekolah, dinas pendidikan lembaga penyelenggara system informasi kepegawaian seperti BKN dan BKD adalah akuntabilitas dalam pemeliharaan informasi dan untuk membuat informasi tersedia bagi publik. Sistem kepegawaian seharusnya secara sistematis melakukan pengumpulan dan pemeliharaan data informasi yang penting bagi organisasi seperti berkas pegawai catatan dan laporan kepegawaian sejarah kerja dan lain sebagainya. Persoalan data kepegawaian ini di bidang pendidikan semakin meningkat seiring dengan terus bertambahnya jumlah pegawai yang semakin beragam namun tidak disertai upaya sistem kepegawaian yang sistematis dan truk struktur.

Kata kunci: *Data, Pegawai, Pendidikan*

Article Info

Received date: 30 November 2023

Revised date: 12 December 2023

Accepted date: 22 December 2023

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan suatu bangsa. Data pendidikan memiliki peran sentral dalam memahami dan meningkatkan sistem pendidikan. Data pendidikan mencakup informasi mengenai berbagai aspek pendidikan, termasuk partisipasi siswa, kualitas pengajaran, fasilitas pendidikan, dan hasil akademik.

Informasi merupakan salah satu kebutuhan di dalam setiap instansi. Informasi dianggap sangat penting karena dapat menambah pengetahuan, mengurangi ketidakpastian serta dapat membantu para pemimpin dalam mengambil suatu kesimpulan dan keputusan yang efektif dan efisien. Salah satu informasi yang penting dari suatu instansi pemerintah adalah tentang kepegawaian yang terkait dengan apa saja yang termasuk dalam melengkapi data pegawai tersebut. Mulai dari pangkat dan golongan, status, penggajian dan lain-lain. (Purnamasari 2013)

Dalam era informasi dan teknologi seperti sekarang, pengumpulan, analisis, dan penggunaan data pendidikan telah menjadi bagian integral dari perencanaan dan pengambilan keputusan di bidang pendidikan. Data pendidikan memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi pendidikan suatu negara, wilayah, atau institusi pendidikan.

Pencatatan pendataan karyawan merupakan salah satu faktor penting dalam pengelolaan sumber daya manusia. Informasi yang mendalam dan terperinci mengenal seseorang karyawan secara lengkap. Namun dalam hal ini seiring dengan berjalannya sistem ternyata masih dapat kekurangan-kekurangan terhadap sistem yang sedang berjalan. Didalam pencatatan pendataan karyawandalam suatu perusahaan, informasi setiap tahunnya kurang begitu lengkap, tidak ada laporan pelatihan, status kerja, dan lamanya berkerja karyawan, sehingga informasi pada laporan tidak akurat. (Harfizar, Yuliana, and Muh Afiffudin 2017)

Ada beberapa permasalahan yang menyangkut pendataan pegawai di Indonesia. Permasalahan tersebut adalah (1) lemahnya tingkat akurasi data pegawai, (2) dampak lemahnya pendataan terhadap proses rekrutmen pegawai baru, (3) ketidakjelasan garis koordinasi antara Badan Kepegawaian

Daerah dengan Badan Kepegawaian Negara, (4) Jumlah PNS yang tidak sebanding dengan kebutuhan (5) perhitungan beban keuangan negara yang besar karena masa pensiun pada sejumlah besar pegawai, (6) penambahan tenaga honorer dan tindak penggembungan terhadap jumlahnya, dan (7) pengaruh makro atas lemahnya pendataan kepegawaian terhadap penataan birokrasi. (Yogyakarta, n.d.)

Namun, perlu diingat bahwa pengelolaan data pegawai juga berkaitan erat dengan aspek privasi dan keamanan informasi. Oleh karena itu, penting untuk mengimplementasikan langkah-langkah perlindungan data yang kuat untuk memastikan bahwa informasi pegawai tidak disalahgunakan atau diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

Dalam jurnal ini, akan dibahas berbagai aspek terkait data pegawai, termasuk Kebutuhan Data Pegawai, Aktivitas dalam data pegawai dan Sistem Informasi. Diharapkan jurnal ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan praktik terbaik dalam pengelolaan data pegawai di berbagai organisasi

METODE

Jenis data dalam penelitian ini ialah data kualitatif karena berupa ungkapan para pemikir mengenai pelaksanaan fungsi manajemen dalam lembaga pendidikan. Pendekatan yang digunakan adalah studi pustaka (library research). Dalam penelitian ini memakai dokumen berupa buku, jurnal yang berhubungan dengan masalah penelitian, buku-buku yang membahas pelaksanaan fungsi manajemen, dokumen dan lain-lain. Analisis data dilakukan melalui pengumpulan data, reduksi data, display data, dan penyimpulan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pegawai adalah kumpulan informasi atau fakta yang berkaitan dengan individu-individu yang bekerja atau terkait dengan suatu organisasi, lembaga, atau perusahaan. Data pegawai mencakup berbagai informasi seperti nama, identitas pribadi, jabatan, kualifikasi, pengalaman kerja, dan hal-hal lain yang relevan terkait status dan kinerja pegawai. Pengelolaan data pegawai sangat penting dalam manajemen sumber daya manusia untuk memastikan keberlangsungan operasional dan pengambilan keputusan yang tepat terkait tenaga kerja.

Kebutuhan Data Pegawai

Data berasal dari kata jamak *datum* dalam Bahasa Inggris berarti suatu yang diketahui atau di anggap. Sesuatu yang telah terjadi disebut fakta. Menurut Austin CJ, pengertian data ialah fakta kasar atau juga suatu gambaran yang kemudian di kumpulkan dari keadaan tertentu, jadi data adalah fakta yang masih kasar atau belum di olah. (Pralystia 2009). Data juga merupakan suatu kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan (fakta) dapat berupa angka-angka, huruf, simbol-simbol tertentu, atau gabungan dari ketiganya. Data belum dapat ditafsirkan sehingga perlu diolah agar menghasilkan informasi untuk pengambilan suatu keputusan (Andika, Arif. Artahalia 2021)

Pendataan menurut Herlambang merupakan proses pencatatan yang benar dan nyata tentang sesuatu, baik manusia, benda, lingkungan, maupun kejadian tertentu. Pencatatan yang dimaksudkan sebagai sesuatu dokumentasi atau arsip yang dapat digunakan untuk suatu keperluan di masa depan. (Darmawan 2019)

Harsono mengatakan (1994:h.30) mengatakan bahwa pegawai adalah orang-orang yang diberi tugas berdasarkan kejurusan, keahlian, keterampilan (skill) dan tanggung jawab, serta melaksanakannya sesuai dengan syarat-syarat seperti waktu, rencana, jadwal, biaya dan sebagainya yang telah ditentukan. (Napitupulu and Benedict 2019)

Pendataan pegawai oleh lembaga pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan perlu di perhatikan. Tanggung jawab yang diemban oleh lembaga pendidikan penyelenggara layanan public seperti sekolah, dinas pendidikan lembaga penyelenggara system informasi kepegawaian seperti BKN dan BKD adalah akuntabilitas dalam pemeliharaan informasi dan untuk membuat informasi tersedia bagi publik. (Ulfatin, Nurul. Triwiyanto 2020)

Kunci sukses suatu organisasi terletak pada kinerja dan keefektifan pegawainya. Adapun yang dimaksud dengan keefektifan dalam hal ini terkait dengan ketercukupan atau memadainya sistem kepegawaian yang dimiliki oleh organisasi. ketercukupan itu sendiri ditandai oleh keakuratan data dan informasi kepegawaian yang digunakan dalam membuat keputusan organisasi. Kunci pokok dalam

sistem kepegawaian adalah jenis informasi dan data yang terkumpul. Bagaimanapun sistem kepegawaian organisasi diharapkan mampu merespon beberapa pertanyaan berikut:

- a. Informasi apa yang diperlukan oleh organisasi?
- b. Bagaimana cara mendapatkan informasi itu?
- c. Bagaimana menggunakan dan memproses informasi itu?
- d. Informasi apa yang layak digunakan?
- e. Bagaimana seharusnya informasi itu diberikan?
- f. Bagaimana seharusnya informasi itu di jaga keamanan dan kerahasiaannya?
- g. Bagaimana seharusnya informasi itu disebarluaskan?
- h. Faktor legal atau hukum apa yang menjadi bagian dari sistem informasi?

Data merupakan sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerima nya dan masih memerlukan adanya pengolahan data sendiri dapat berupa suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, simbol, yang bisa digunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian, ataupun suatu konsep. Sedangkan informasi merupakan hasil pengolahan dari sebuah model formasi organisasi ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang mencarinya dalam hal ini data bisa dianggap sebagai objek dan informasi sebagai suatu subjek yang bermanfaat bagi penerima nya. (Ulfatin, Nurul. Triwiyanto 2020)

Sistem kepegawaian seharusnya secara sistematis melakukan pengumpulan dan pemeliharaan data informasi yang penting bagi organisasi seperti berkas pegawai catatan dan laporan kepegawaian sejarah kerja dan lain sebagainya. Persoalan data kepegawaian ini di bidang pendidikan semakin meningkat seiring dengan terus bertambahnya jumlah pegawai yang semakin beragam namun tidak disertai upaya sistem kepegawaian yang sistematis dan truk struktur. (Ulfatin, Nurul. Triwiyanto 2020)

Aktivitas dalam pendataan pegawai

Untuk menentukan pekerjaan yang diperlukan dan menjamin kestabilan dan produktivitas pekerjaan bagi pegawai suatu organisasi kerja harus mempertahankan sistem informasi yang mencakup tiga hal utama yaitu pengumpulan data pemrosesan data dan penggunaan data (Ulfatin, Nurul. Triwiyanto 2020).

a. Pengumpulan data

Dinas Pendidikan atau suatu satuan pendidikan seharusnya secara terus-menerus mengecek proses pengumpulan data. Sistem informasi yang dikembangkan harus merefleksikan hal-hal berikut:

- 1) Karakteristik yang mutakhir dari pegawai
- 2) Kebutuhan pegawai saat ini (sekarang)
- 3) Kebutuhan pegawai di masa yang akan
- 4) Langkah-langkah yang diperlukan untuk menjamin pemenuhan kepegawaian

Metode yang digunakan mungkin saja berbeda antara suatu daerah dengan daerah yang lain, namun pertimbangan yang harus diberikan dalam pengumpulan data paling tidak harus memuat Jenis informasi sebagai berikut:

- 1) Data latar belakang pegawai, diantaranya mengenai pendidikan, kompetensi khusus atau keterampilan Prestasi Kerja, riwayat pekerjaan, posisi atau jabatan sebelumnya promosi, alasan perpindahan kerja, dan pilihan pekerjaan.
- 2) Data pribadi, diantaranya data kelahiran, identitas, alamat, nomor telepon, data kesehatan data jaminan sosial dan nomor jaminan pension.
- 3) Data evaluasi pegawai yaitu rekaman penilaian dan kemajuan pekerjaan, termasuk di dalamnya antara lain catatan penilaian kerja Sejak pertama menjadi pegawai beserta perkembangannya, tanggung jawab jabatan, potensi dan tugas tambahan kebutuhan pendampingan dan pelatihan potensi pengembangan dan pembinaan kemampuan melatih dan sebagai fasilitator.
- 4) Data posisi atau jabatan pegawai yaitu posisi yang menunjukkan keadaan sekarang mencakup gaji keuntungan tambahan atau tunjangan, golongan, pangkat, jabatan, catatan kehadiran, tanggal promosi dan sebagainya.
- 5) Kebutuhan data secara kelembagaan berupa grafik organisasi, jumlah jabatan yang tersertifikasi dan lokasinya, daftar pensiun terbaru, daftar lowongan terbaru, dan daftar perkiraan kebutuhan jabatan.

Cara mengumpulkan data dapat dilakukan secara lisan yaitu melalui telepon, wawancara, dan secara tulis yaitu melalui angket, ceklis, aplikasi, dan surat. Sementara itu fungsi data pegawai antara lain: 1). Rekrutmen dan seleksi, 2). Evaluasi kerja, 3). Pendidikan dan pelatihan, 4). Pembuatan keputusan dan 5). Surat protes. Salah satu fungsi data yaitu rekrutmen dan seleksi dapat dicontohkan sebagai berikut. Untuk mendapatkan pegawai terbaik untuk menduduki posisi suatu jabatan sejumlah calon harus disesuaikan dengan posisi yang tersedia atau lowongan. Hal ini bisa dilakukan jika sistem informasi memberikan kejelasan Posisi apa yang lowong kompetensi dan Keahlian apa yang dibutuhkan gaji dan tunjangan berapa yang akan ditawarkan. Tanggung jawab apa yang diberikan dan pendidikan serta Pengalaman apa yang diperlukan. Brosur lowongan kerja, lamaran, dan berbagai cara dilakukan sesuai data yang ada untuk menjangkau calon pegawai

Setelah rekrutmen dibuka calon melengkapi formulir dan laporan diberikan kepada tim Seleksi untuk membuat keputusan titik dalam proses seleksi setiap catatan tentang karakter calon menjadi bahan pertimbangan titik untuk itu wawancara seleksi juga merupakan bagian dari sistem data titik pertanyaan dalam wawancara harus mampu memberikan pandangan yang sesuai dengan persyaratan yang dibutuhkan titik setiap tanggapan dalam wawancara harus didokumentasikan titik Setelah pengumpulan semua data harus direkap dan dilaporkan serta dievaluasi titik Dengan demikian semua data yang dikumpulkan ketika proses rekrutmen dan seleksi merupakan bagian awal dari evaluasi dan laporan pegawai (Ulfatin, Nurul. Triwiyanto 2020)

b. Pemrosesan data, Pengumpulan dan penggunaan data terletak pada Bagaimana informasi diproses.

Pemrosesan dilakukan dengan identifikasi Sumber data, penyimpanan dan pemeliharaan data titik sejumlah data, penggolongan data, dan penggunaan data serta mentransfer data akan menentukan apakah suatu organisasi harus menggunakan sistem elektronik atau manual. Jika menggunakan sistem elektronik maka harus diperhatikan kapasitasnya kecepatannya dan sebagainya termasuk akan mempengaruhi biaya perawatannya pengolahan data pegawai dilakukan dengan proses:

- c. capturing yaitu menunjukkan pencatatan data dari formulir formulir yang telah diisi
- d. Verifying yaitu pengecekan atau pengesahan data untuk menjamin agar data dapat dicatat secara cermat
- e. Classifying yaitu menempatkan unsur-unsur dalam kategori khusus yang memberikan arti bagi si pemakai
- f. Penyusunan atau penyortiran
- g. Summarizing (meringkas)
- h. Calculating (menghitung dengan alat)
- i. Storing (penyimpanan)
- j. Retrieving (pengambilan Kembali)
- k. Reproduksi
- l. Disseminating communicating

Penggunaan data

Penggunaan data sangat terkait dengan penyimpanan data termasuk di dalamnya pengarsipan. Satu sewaktu-waktu diperlukan dapat dengan mudah diambil, dua menjaga dan memelihara dokumen dari kerusakan penggunaan data akan mudah dilakukan jika penyimpanan data dilakukan dengan baik (Ulfatin, Nurul. Triwiyanto 2020)

Sistem informasi

Pengertian sistem yaitu pengumpulan cari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu, tujuannya tersebut dapat di pilah-pilah lagi berdasarkan subsistem subsistem atau komponen-komponen yang ada. oleh karena itu sistem juga sering diartikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan terhadap yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan. Kedua pengertian tersebut memberikan pemahaman bahwa sistem merupakan kumpulan produser atau komponen untuk mencapai tujuan tertentu misalkan sistem pendidikan berarti untuk mencapai tujuan pendidikan.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Sutanta 2018) Menurut Henry C.Lucas dalam, menyatakan bahwa sistem informasi adalah suatu kegiatan dari

prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi, akan menyampaikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi. (Sitorus and Sakban 2021)

Berdasarkan pengertian di atas maka sistem informasi dapat dirumuskan sebagai jaringan prosedur pengelolaan data yang dikembangkan dalam suatu sistem atau subsistem yang terpadu dengan maksud memberikan informasi kepada organisasi sebagai dasar pengambilan keputusan sistem informasi dapat terdiri dari proses organisasi dan substansi organisasi proses organisasi merupakan aktivitas manajemen sedangkan substansi organisasi merupakan aspek aspek sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuannya. Setyadi berpendapat bahwa untuk membuat sistem informasi langkah-langkah yang dilakukan yaitu perencanaan, implementasi, proses penggunaan informasi, dan pengorganisasian unit pengelola data. (Ulfatin, Nurul. Triwiyanto 2020)

Untuk membuat data yang baik melalui sistem informasi dapat dilakukan dengan mengikuti beberapa pengertian dan metode yaitu:

- 1) Sistem informasi yang memadai digunakan untuk mendukung administrasi pendidikan yang efektif efisien dan akurat.
- 2) Menyediakan fasilitas informasi yang efisien koma efektif dan mudah diakses
- 3) Menugaskan seorang guru atau ternak pendidikan untuk melayani permintaan informasi maupun pemberian informasi atau pengaduan dari masyarakat berkaitan dengan pengelolaan baik secara lisan maupun tertulis dan semuanya direkam dandi dokumentasikan.
- 4) Melaporkan data informasi sekolah yang telah ter dokumentasi kan kepada atasan

Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Badan Kepegawaian dan Pelatihan Pendidikan Kabupaten Barito Kuala sudah menggunakan komputer sebagai alat bantu kerja dalam pengolahan administrasi kepegawaian, akan tetapi masih berbasis Desktop (stand Alone), sehingga proses pembaruan data pegawai, pengajuan cuti atau kenaikan pangkat menjadi tidak efektif karena pegawai harus datang langsung ke kantor badan kepegawaian. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) berbasis Online sehingga proses usulan kenaikan pangkat, update data pegawai dan usulan cuti dengan mudah dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Pengembangan sistem mengikuti tahapan dalam model pengembangan Waterfall. (Husin, Ruliah, and Fadilah 2021)

KESIMPULAN

Data merupakan suatu kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan (fakta) dapat berupa angka-angka, huruf, simbol-simbol tertentu, atau gabungan dari ketiganya. Data belum dapat ditafsirkan sehingga perlu diolah agar menghasilkan informasi untuk pengambilan suatu keputusan. Pendataan menurut Herlambang merupakan proses pencatatan yang benar dan nyata tentang sesuatu, baik manusia, benda, lingkungan, maupun kejadian tertentu. Pencatatan yang dimaksudkan sebagai sesuatu dokumentasi atau arsip yang dapat digunakan untuk suatu keperluan di masa depan. Harsono mengatakan mengatakan bahwa pegawai adalah orang-orang yang diberi tugas berdasarkan kejurusan, keahlian, keterampilan (skill) dan tanggung jawab, serta melaksanakannya sesuai dengan syarat-syarat seperti waktu, rencana, jadwal, biaya dan sebagainya yang telah ditentukan.

Pendataan pegawai oleh lembaga pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan perlu di perhatikan. Tanggung jawab yang diemban oleh lembaga pendidikan penyelenggara layanan public seperti sekolah, dinas pendidikan lembaga penyelenggara system informasi kepegawaian seperti BKN dan BKD adalah akuntabilitas dalam pemeliharaan informasi dan untuk membuat informasi tersedia bagi publik.

Sistem kepegawaian seharusnya secara sistematis melakukan pengumpulan dan pemeliharaan data informasi yang penting bagi organisasi seperti berkas pegawai catatan dan laporan kepegawaian sejarah kerja dan lain sebagainya. Persoalan data kepegawaian ini di bidang pendidikan semakin meningkat seiring dengan terus bertambahnya jumlah pegawai yang semakin beragam namun tidak disertai upaya sistem kepegawaian yang sistematis dan truk struktur.

REFERENSI

- Andika, Arif. Artahalia, Ika. 2021. "Sistem Informasi Berprestasi Berbasis Web Pada SMP Negeri 7 Kota Metro." *JMIK* 78 (4): 57–64. <https://doi.org/10.21856/J-PEP.2021.4.08>.
- Darmawan, Dani. 2019. "Pendataan Penduduk,Data Penduduk." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689–99.

- Harfizar, Harfizar, Khozin Yuliana, and Muh Afiffudin Muh Afiffudin. 2017. "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Karyawan Pada Perusahaan Jasa Berbasis Web." *SENSI Journal* 3 (2): 190–207. <https://doi.org/10.33050/sensi.v3i2.777>.
- Husin, Muhammad Fahriza Amir, Ruliah Ruliah, and Fadilah Fadilah. 2021. "Sistem Informasi Pelayanan Data Pegawai Online Pada Badan Kepegawaian Pendidikan Dan Pelatihan Kabupaten Barito Kuala." *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi* 10 (3): 417. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v10i3.709>.
- Napitupulu, Binur Pretty, and Ivan Benedict. 2019. "Hubungan Penempatan Dan Pengembangan Pegawai Dengan Prestasi Kerja Pada Pardede International Hotel Medan." *Jurnal Ilmiah Akomodasi Agung* 6 (1). <https://doi.org/10.51827/jiaa.v6i1.30>.
- Pralystia, Clara. 2009. "Tinjauan Sistem Informasi," 11–59. [http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/126841-S-5709-Tinjauan sistem-Literatur.pdf](http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/126841-S-5709-Tinjauan%20sistem-Literatur.pdf).
- Purnamasari, Titin. 2013. "Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Dan Penggajian Pada Unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-Kanak Dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku." *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi* 5 (2): 1–6.
- Sitorus, Jimmi Hendrik P, and Muhammad Sakban. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar." *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)* 5 (2): 1–13. <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>.
- Sutanta, Edhy. 2009. "Sistem Informasi Manajemen (EBook)" 1 (1): xvi+320. <http://grahailmu.co.id/>.
- Ulfatin, Nurul. Triwiyanto, Teguh. 2020. *Manajemen Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan*. Depok.
- Yogyakarta, Universitas Negeri. n.d. "Artikel Pendataan-Pegawai Jump 2016" 12 (2): 1–12.