

Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Guru di SMK

Nurjannah¹ ✉ Firman², dan Faniarti³

^{1,2,3} STITEK NINDO, Indonesia

Abstrak

Subjek penelitian ini yakni guru di SMK Negeri 2 Gowa berjumlah 34 orang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) dengan tahapan langkah analisis kebutuhan, perancangan, membangun *prototype*, evaluasi, dan perubahan perancangan. Tahap pengembangan, produk awal sistem informasi administrasi guru di SMK uji kelayakannya dengan cara validasi oleh ahli. Data dianalisis dengan statistik deskriptif, berupa rata-rata dan pengkategorian setiap nilai hasil jawaban responden. Tahap desain meliputi desain alur dan gambaran sistem yang dibuat berupa diagram konteks, data *flow* diagram, *Entity Relationship*, *Use Case Diagram*, *Diagram interface* dan *database*. Tahap pengkodean dilakukan berdasarkan rancangan desain sistem pada tahap desain menggunakan bahasa program *html*, *php*, *javascript*, *jquery+ajax*, dan *css*. Tahap pengujian dilakukan dengan menguji masukan dan keluaran sistem yang dikembangkan menggunakan pengujian *blackbox*, pengujian kelayakan oleh validator, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Hasil penelitian pada uji kelayakan validasi ahli dengan tiga aspek, pada aspek program dengan kategori sangat baik, aspek *content* (isi) berada pada kategori sangat baik, aspek pengguna pada kategori sangat baik. Hasil uji coba kelompok kecil pada kategori sangat baik. Hasil uji coba lapangan berada pada kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan sistem yang dikembangkan efektif. Kepraktisan sistem dilihat dari hasil validasi aspek pengguna, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan dengan kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan sistem yang dikembangkan praktis.

Kata Kunci: *Administrasi Guru, Pengembangan Sistem Informasi, Sekolah Menengah Kejuruan*

Copyright (c) 2024 Nurjannah

✉ Corresponding author :

Email Address : nananurjannahnurdin@gmail.com

PENDAHULUAN

Sejalan dengan berkembangnya teknologi informasi di segala bidang yang dapat membantu mempermudah penggunaannya dalam melaksanakan pekerjaannya, kebutuhan akan sistem informasi berbasis komputer menjadi hal yang sangat mendasar dan diperlukan oleh semua orang. Teknologi berbasis komputer tidak hanya memberikan kontribusi kepada penggunaannya, melainkan pula secara implisit mengindikasikan bahwa penggunaan teknologi komputer memberikan keuntungan,

informasi serta nilai terhadap aktivitas tertentu yang melibatkan peranan teknologi informasi khususnya pada sistem administrasi sekolah.

Undang-Undang Republik Indonesia No 11 tahun 2003 tentang Pendidik dan Tenaga Kependidikan pasal 39 ayat 1 menyatakan bahwa tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan. Ayat 2 tentang pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi.

Standar Proses Pembelajaran (SPP) meliputi penilaian hasil belajar: perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, pengawasan proses pembelajaran untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien yang semuanya tercantum dalam administrasi guru. Administrasi guru merupakan rangkaian konsep seperti dengan administrasi dan manajemen pada umumnya, hanya berbeda dari segi objek dan tujuan spesifikasinya. Proses administrasi itu tidak selamanya berjalan dengan lancar. Berbagai macam hambatan dan tantangan baik dari segi fasilitas maupun dari kemampuan personil dalam melaksanakan proses administrasi tersebut. Pengelolaan administrasi guru yang baik sangat membantu kegiatan operatif atau tugas pokok seorang guru dan merupakan syarat yang dapat menentukan berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran.

Guru SMK sebagai salah satu faktor yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam mencerdaskan bangsa, harus memiliki kemampuan manajerial yang mantap, punya wawasan dan pandangan yang jauh kedepan. Pengadministrasian merupakan kegiatan pokok diantara seluruh kegiatan dunia pendidikan di sekolah, karena itu dengan pengelolaan yang baik dapat menghasilkan keputusan, kebijaksanaan, dan pengaturan lebih baik.

Administrasi guru tersebut terdiri dari 24 poin yang dirangkum dalam sebuah buku kerja yakni Buku Kerja 1 (SKL, KI dan KD, Silabus, RPP, dan KKM), Buku Kerja 2 (Kode Etik Guru, Ikrar Guru, Tata Tertib Guru, Pembiasaan Guru, Kalender Pendidikan, Alokasi Waktu, Program Tahunan, Program Semester, dan Jurnal Agenda Guru), Buku Kerja 3 (Daftar Hadir, Daftar Nilai, Penilaian Akhlak/ Kepribadian Siswa, Analisis Hasil Ulangan dan Program Perbaikan /Pengayaan, Daftar Buku Pegawai Guru/Siswa, Jadwal Mengajar, Daya Serap Siswa, Kumpulan Soal dan Kisi Soal, Kumpulan Soal, Analisis Butir Soal dan Perbaikan Soal), dan Buku Kerja 4 (Daftar Evaluasi Diri Kerja Guru dan Program Tindak Lanjut Kerja Guru (Nababan, 2018:1-2).

METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan dan sasaran penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan SDLC dengan model pengembangan *prototype*. Penelitian ini dilakukan berturut-turut dengan tahapan: analisis kebutuhan dengan menumpulkan data yang terkait dengan administrasi guru, melakukan perancangan (rancangan *interface*, rancangan desain sistem, *database, flowchart*, struktur program, DFD, *activity diagram* dan *sequence diagram*), implementasi, pengujian untuk memastikan bahwa elemen-elemen komponen berfungsi sesuai dengan harapan.

Lokasi penelitian adalah di SMK Negeri 2 Gowa. Penelitian ini dilakukan dari Mei hingga Juli 2018 selama 3 bulan. Populasi dari penelitian ini adalah guru yang mengajar di SMK Negeri 2 Gowa, dengan total 34 guru. Teknik pengujian dibagi menjadi 2 tahap yaitu uji

kelompok kecil dengan subjek penelitian 8 orang guru dan uji coba diperluas dengan melibatkan 26 orang guru .

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan statistik deskriptif dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul dalam bentuk penyajian tabel, perhitungan rata-rata, standar deviasi dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

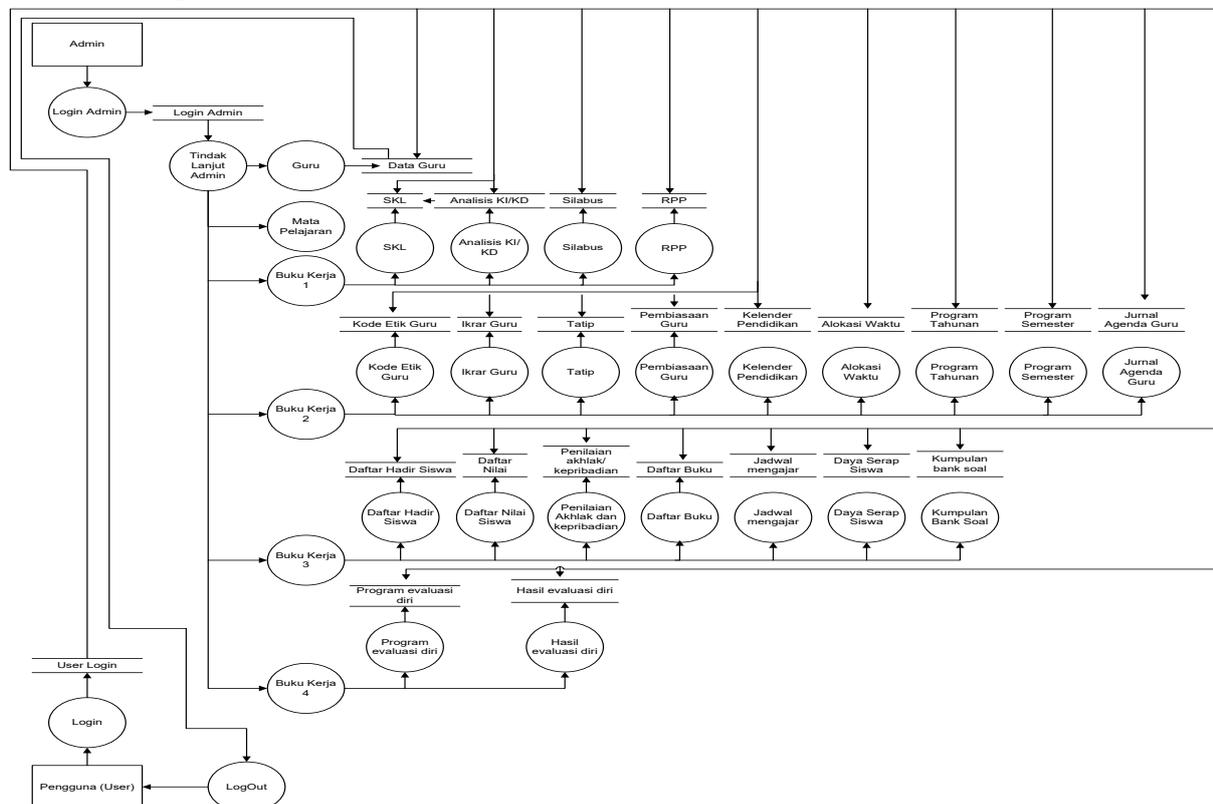
Hasil observasi dan wawancara dengan ketua jurusan dan guru didapat informasi proses pengelolaan administrasi yang terdiri dari buku kerja 1 (SKL, analisis KI dan KD, silabus, dan RPP), buku kerja 2 (kode etik guru, ikrar guru, tata tertib guru, pembiasaan guru, kalender pendidikan, alokasi waktu, program tahunan, program semester, dan jurnal agenda guru), buku kerja 3 (daftar hadir siswa, daftar nilai siswa, penilaian akhlak dan kepribadian, daftar buku, jadwal mengajar, daya serap siswa, dan bank soal), buku 4 (program evaluasi diri) masih belum rapi dan tidak terfile dengan baik sehingga pada saat datanya dibutuhkan, data tersebut belum tersedia.

Perancangan

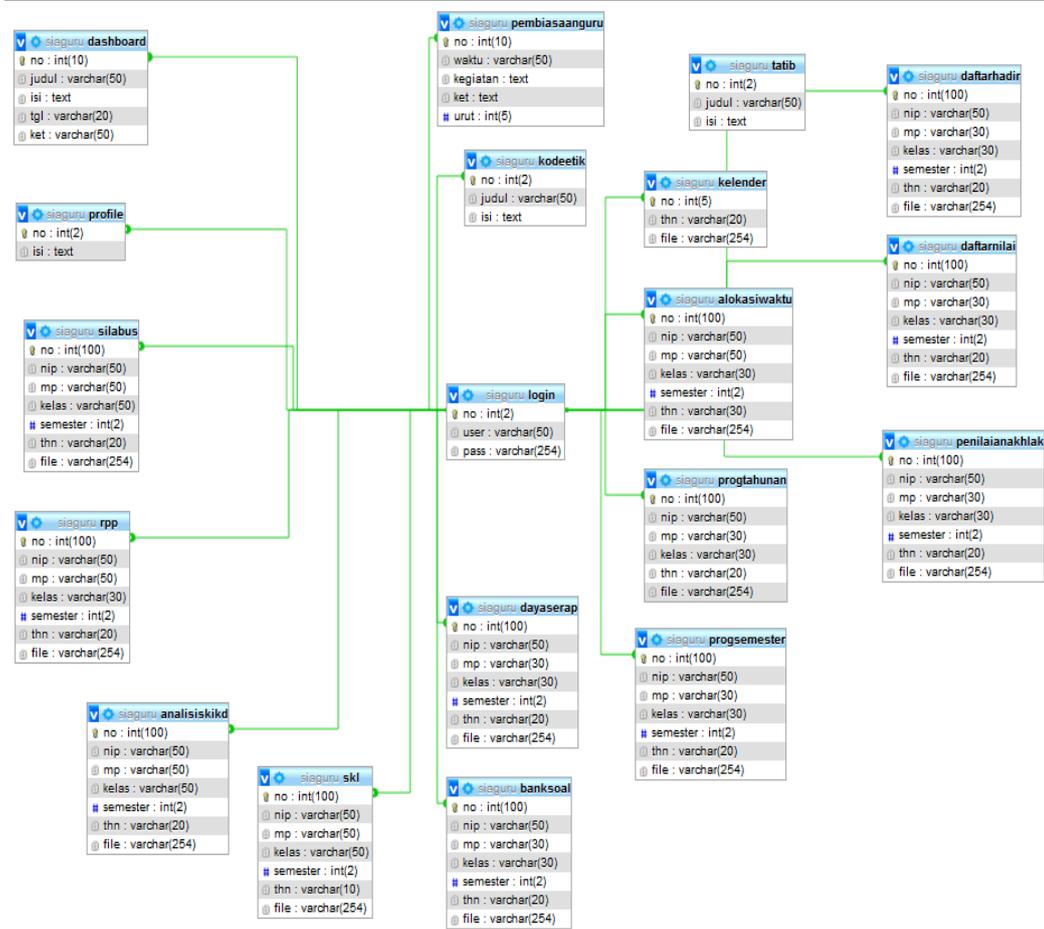
Diagram Konteks



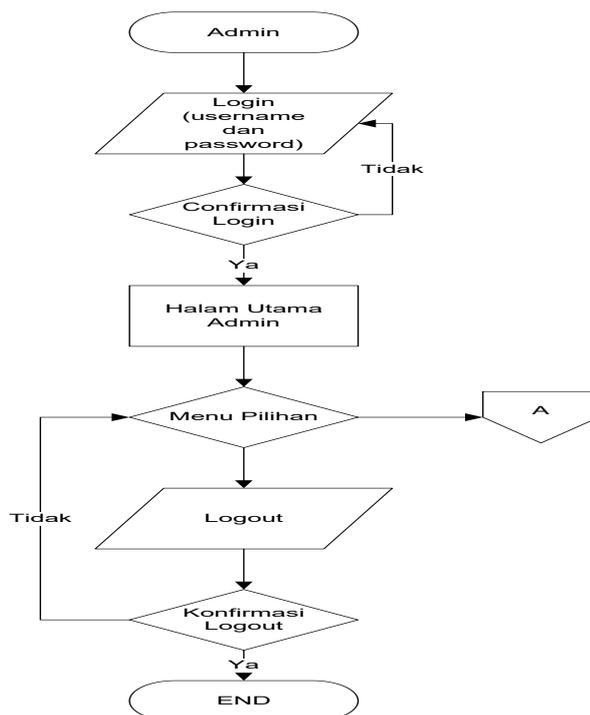
Data Flow Diagram (DFD)



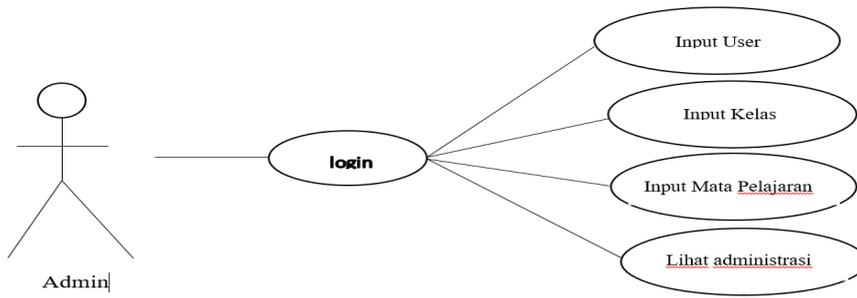
Entity Relationship Diagram



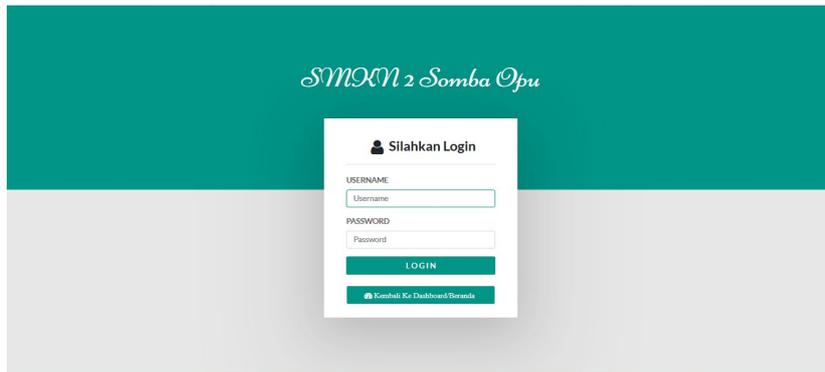
Flowchart



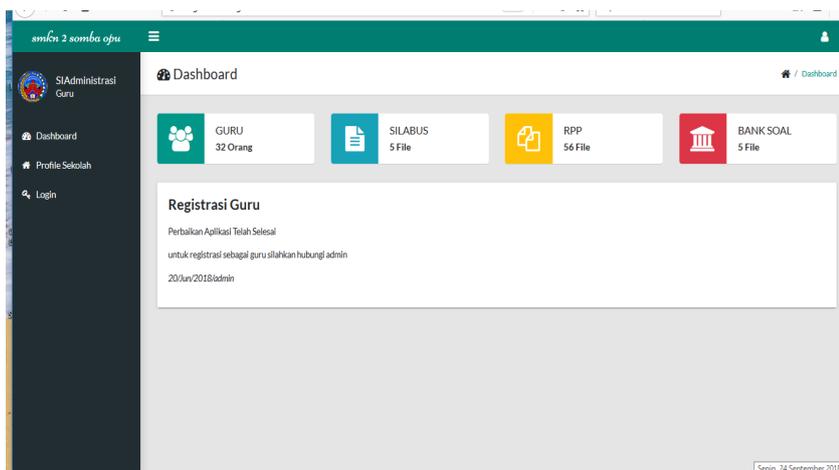
Use Case Diagram Admin



Interface



Gambar Interface Login



Gambar Interface Dashboard

Hasil Uji (Evaluasi Sistem)

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian *blackbox* dengan melihat masukan dan keluaran sistem diperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan sesuai dengan validasi ahli dengan tiga aspek penilaian yang mencakup aspek program memperoleh hasil analisis dengan rata-rata 3,46 dan presentase 86,61% berada pada kategori sangat valid, aspek *content* (isi) memperoleh hasil analisis rata-rata 3,55 dan presentase 88,75% berada pada kategori sangat valid, aspek pengguna memperoleh hasil analisis dengan rata-rata 3,63 dan presentase 90,63% berada pada kategori sangat valid, berdasarkan tiga aspek penilaian tersebut yang berada pada kategori sangat valid, maka peneliti menyimpulkan sistem yang dikembangkan valid dan layak untuk digunakan.

Pengujian kepraktisan dilakukan dengan uji coba kelompok kecil dengan melihat penilaian responden terhadap semua aspek dengan rata-rata 3,58 dengan presentase 89,45% berada pada kategori sangat baik, berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil tersebut maka sistem layak untuk uji coba kelompok besar dengan responden yang lebih banyak. Hasil uji coba kelompok besar dengan melihat penilaian responden terhadap semua aspek diperoleh rata-rata 3,53 dengan presentase 88,16 berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil maka sistem yang dikembangkan praktis dan dapat digunakan dengan mudah.

Berdasarkan hal tersebut, Sistem informasi administrasi guru ini efektif digunakan berdasarkan hasil penilaian pengguna terhadap indikator keefektifan dengan rata-rata 3,53 dan presentase 88,14% berada pada kategori sangat baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan sistem informasi administrasi guru yang valid, praktis dan efektif digunakan di SMK Negeri 2 Gowa.
2. Sistem Informasi administrasi guru yang dikembangkan telah divalidasi oleh dua orang ahli dengan mengalami revisi sehingga didapatkan hasil yang layak digunakan.
3. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali yakni uji coba kelompok kecil melibatkan 8 orang subjek coba dan uji kelompok besar 26 subjek coba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi administrasi guru yang dikembangkan setelah dilakukan validasi maka sistem tersebut dinyatakan valid.

Referensi

- Anwar, M. I. 2013. *Administrasi Pendidikan dan Manajemen Biaya Pendidikan*. Yogyakarta: Grafindo Persada.
- Ariona, R. 2013. *Belajar HTML & CSS "Tutorial Fundamental Dalam Mempelajari HTML & CSS"*. Jakarta: Ariona.
- Aswati, S. & Siagian, Y. 2016. *Model Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Rumah (Studi Kasus: Perum Perumnas Cabang Medan)*. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia.

- Aswati, S. Mulyani, N. Siagian, Y. & Zikrasyah, A. 2015. Peranan Sistem Informasi Dalam Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(2), 79-86.
- Congge, U. 2017. *Patologi Administrasi Negara*. Makassar: CV. Sah Media
- Darmawan, D. & Permana, D. H. 2016. *Desain dan Pemrograman Website*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Djarmiko, I. W. Siswanto, B. T. Sudira, P. Hamidah. & Widarto. (2013). *Modul Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY.
- Enterprise, J. 2016. *Pengenalan HTML dan CSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Enterprise, J. 2016. *HTML 5 dan PHP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Febriani, W. 2015. Pengembangan Halaman Web Menggunakan XML dalam Perkembangan Web 2.0. *Jurnal Teknik Informatika*.
- Haryadi, H. 2009. *Administrasi Perkantoran Untuk Manajer & Staf*. Jakarta: Transmedia Pustaka.
- Heni, A. Puspitosari. 2011. *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL Tingkat Lanjut*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.
- Hutahaean, J. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kadir, A. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Kadir, A. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Kuswana, W. S. 2013. *Filsafat Pendidikan Teknologi, Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: CV ALFABETA.
- Lubis, A. 2016. *Basis Data Dasar*. Yogyakarta: Deepublish
- Mannari. 2013. Perancangan Basis Data Perusahaan Distribusi dengan Menggunakan Oracle. *e-journal Teknik Elektro dan Komputer*.
- Muliarman. 2017. *Kamus Standar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Victory Inti Cipta.
- Mulyani, S. 2016. *Metode Analisis dan Perencanaan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Mulyanto, A. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasinya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyono. 2017. *Manajemen Administrasi & Organisasi Pendidikan*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Munadi, S., & Triwiyono, E. 2018. *Assesment for Learning Melalui Lesson Study*. Yogyakarta: UNY Press.
- Musfah, J. 2015. *Manajemen Pendidikan Teori, Kebijakan dan Praktik*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Muslihuddin, M., Oktafianto. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Nababan, J. 23 Desember 2018. *Administrasi Guru dalam Pembelajaran*. *Blog Pendidikan (Online)*, (<https://www.jontarnabanan.com/2018/12>)
- Nugroho, E. 2008. *Sistem Informasi Manajemen. Konsep, Aplikasi, & Perkembangannya* (Cetakan I). Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Nurbayan, I., Deddy, A. 2015. Pengembangan Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) di Balai Produksi Dan Pengujian Roket Pameungpeuk Menggunakan Netbeans. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*. 12(1), 2.
- Politeknik Telkom. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Telkom Politeknik Bandung.
- Pressman, R. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

- Rani, S. & Anna, D. A. 2016. Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Majalah UNIKOM*, 14 (1), 41 - 46.
- Rusdyanha. Februari 2017. Pengertian Perancangan, Konsep Dasar Sistem, Karakteristik Sistem, Klasifikasi Sistem (Online)
(<http://www.rusdyanha.com/2017/02/>)
- Sagala, S. 2009. *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta.
- Saputra, A. 2011. *Panduan Praktis Menguasai Database Server MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sarosa, S. 2017. *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta Barat: Penerbit Indeks Jakarta.
- Simarmata, J. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Solichin, A. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Budi Luhur.
- Sudapet, N., Sukoco, A., & Setiawan, I. 2017. Model Integrasi Ekonomi Maritim dan Pariwisata di Daerah Guna Peningkatan Ekonomi Indonesia Timur. *Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam*. 9 (1), 153.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung . Alfabeta Bandung.
- Sumaryana, Y., & Sarmidi. 2018. Sistem Informatika Administrasi Program Studi di STIMIK DCI Tasikmalaya. *Jurnal Informatika*. 5(1), 13.
- Sunaengsih, C. 2017. *Buku Ajar Pengelolaan Pendidikan*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Surapto, T. 2009. *Pengantar Teori & Manajemen Komunikasi*. Yogyakarta: Medpress.
- Sutabri, T. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Tambe, N. 2011. *Teknologi Administrasi*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 11 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: Permata Press.
- Usman, H. 2014. *Manajemen Teori, Praktik, dan Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahana Komputer. 2015. *Webmaster Series: Menguasai HTML*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Wahana Komputer. 2016. *Webmaster Series Javascript*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Winarno, E., Zaki, A., & Community, S. 2014. *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, & Javascript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Winda. 2015. Pengembangan Halaman Web Menggunakan XML Dalam Perkembangan Web 2.0. *Jurnal Teknik Informatika*.
- Yanto, R. 2016. *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: deepublish.
- Yaumi, M. (2018). *Media & Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Yusuf, M. (2015). *Asesmen Dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.