
SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA BIMBINGAN BELAJAR BERBASIS WEB

M.Hafizh¹

Dosen Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia "Yptk" Padang
e-mail: hafizhmuhammad57@gmail.com

Triana Novita²

Dosen Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia "Yptk" Padang
e-mail: triananovita93@gmail.com

ABSTRAK

Bimbingan belajar adalah suatu bentuk kegiatan dalam proses belajar yang dilakukan oleh seseorang yang telah memiliki kemampuan lebih dalam banyak hal untuk diberikan kepada orang lain yang mana bertujuan agar orang lain dapat menemukan pengetahuan baru yang belum dimilikinya serta dapat diterapkan dalam kehidupannya. Lembaga bimbingan belajar Nela merupakan lembaga yang bergerak dalam bidang jasa bimbingan belajar. Pengolahan data-datanya masih secara manual menggunakan media kertas sebagai sarana penyimpanan data sehingga apabila dibutuhkan suatu data akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencarinya. Penelitian ini bertujuan membuat suatu sistem informasi pengolahan data bimbingan belajar sehingga dapat mempermudah proses pengolahan data dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Kata kunci : Sistem, Informasi, Pengolahan data, Bimbingan belajar, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Tutoring is a form of activity in the learning process conducted by someone who has more ability in many ways to be given to others which aims to enable others to discover new knowledge that has not been owned and can be applied in his life. Nela tutoring institute is an institution engaged in learning guidance services. Data processing data is still manually using paper media as a means of data storage so that if needed a data will take a long time to look for it. This study aims to create an information system of learning data processing guidance so that it can simplify the process of data processing using PHP programming language and MySQL database.

Keywords: System, Information, Data processing, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

Ilmu mempunyai fungsi dan manfaat bagi kehidupan setiap insan. Oleh karena itu manusia menjadi istimewa (lebih baik) dibandingkan makhluk yang lain (Yusra, 2017). Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Budiman, 2017). teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sudah menjadi hal yang lumrah bagi masyarakat di dunia. Semua informasi dapat diakses dengan mudah seolah-olah informasi itu hanyalah berada di ujung jari (Gideon, 2018).

Adapun dampak dari kemajuan teknologi itu sendiri salah satunya adalah mempermudah penggunaannya mendapatkan dan mengolah informasi. Cara ini sangat efisien bagi penggunaannya, karena dengan waktu yang cepat pengguna dapat memperoleh dan mengolah data maupun informasi yang akurat kapanpun dan dimanapun mereka berada (Faizal & Putri, 2017). Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan (Haerani & Robiyanto, 2019).

Bimbingan belajar adalah “bimbingan dalam hal menemukan cara belajar yang tepat, dalam memilih program studi yang sesuai, dan dalam mengatasi kesukaran-kesukaran yang timbul berkaitan dengan tuntunan-tuntunan belajar di suatu institusi

pendidikan (El Fiah & Purbaya, 2016). Lembaga bimbingan belajar merupakan lembaga yang bergerak dalam bidang jasa bimbingan belajar. Beberapa lembaga pengolahan data-datanya masih secara manual menggunakan media kertas sebagai sarana penyimpanan data sehingga apabila dibutuhkan suatu data akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencarinya. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mendukung manajemen untuk mengambil keputusan (Saputra et al., 2018).

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Berikut akan diberikan beberapa definisi sistem :

- a) Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan. (Hamim Tohari, 2014:2)
- b) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. (Japerson Hutahaean, 2015:2)

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-

kejadian dan kesatuan nyata. (Japerson Hutahaean, 2015:9)

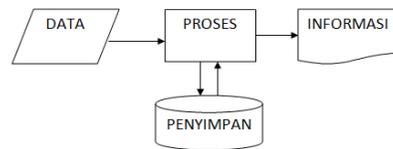
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Sistem informasi merupakan aktivitas manusia dan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen yang mampu mengontrol kinerja proses bisnis. Dalam dunia teknologi sistem informasi yaitu kombinasi dari berbagai unit yang dikelola oleh orang dalam suatu organisasi yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, jaringan untuk menciptakan, mengubah dan menyebarkan informasi ke publik. (Zaidir, 2017)

2.4 Konsep Dasar Data

Data adalah representasi dari suatu fakta, yang dimodifikasi dalam bentuk gambar, kata, dan angka. Manfaat data adalah sebagai satuan representasi yang dapat diingat, direkam, dan dapat diolah menjadi informasi. Karakteristiknya, data bukanlah fakta, namun representasi dari fakta. Kata sederhananya, data adalah catatan tentang fakta, atau data merupakan rekaman catatan tentang fakta. Data yang baik, adalah yang sesuai dengan faktanya. (Rindi Damayanti, 2016)

Data adalah bahan mentah yang diproses untuk menyajikan informasi. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 2.1 di bawah ini :



Sumber : Musyofa (2014)

Gambar 2.1 Pemrosesan Data Menjadi Informasi

2.5 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan segala macam pengolahan terhadap data atau kombinasi dari berbagai macam pengolahan data untuk menghasilkan sebuah informasi yang diharapkan. Pengolahan data jika ditinjau dari aplikasinya merupakan satu kesatuan yang saling berhubungan satu sama lain yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), pemakai atau tenaga pelaksana (*brainware*). Data merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu pengolahan data untuk dijadikan sebuah informasi yang berguna. (Musyofa, 2014)

2.6 Lembaga Bimbingan Belajar

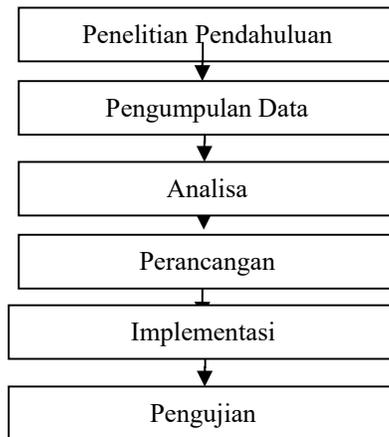
Lembaga bimbingan belajar adalah instansi yang memberikan layanan jasa bimbingan yang memungkinkan siswa mengembangkan diri dengan sikap dan kebiasaan belajar yang baik, materi belajar yang cocok dengan kecepatan dan kesulitan belajar atau dapat mengatasi kesulitan belajar. (Susanti, 2014)

Bimbingan belajar adalah suatu proses pemberian bantuan kepada siswa dalam menyelesaikan masalah- masalah belajar yang dihadapi siswa, sehingga tujuan dari belajar akan tercapai imbingan belajar adalah suatu kegiatan bantuan

belajar kepada siswa atau peserta didik yang bertujuan agar siswa mendapat mencapai prestasi belajar secara optimal. (Rifda El Fiah, 2016)

3. METODE PENELITIAN

Berikut merupakan kerangka penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

Dalam aktifitas pengelolaan atau pada bimbingan belajar, seringkali terjadi kesusahan bahkan kesalahan dalam penambahan, pengubahan dan pencarian data sehingga berakibat pada pengambilan keputusan yang bisa saja merugikan siswa dan juga bimbingan belajar tersebut. Hal menyebabkan aktifitas bimbingan belajar tidak berjalan dengan baik.

Penelitian ini dilakukan di *sebuah bimbingan belajar yang ada di kota padang*, Sumatera Barat. Data yang ada kemudian dianalisa agar dapat di pahami secara keseluruhan mengenai objek penelitian serta pemahaman secara teoritis maupun praktis.

Setelah melakukan analisa terhadap data dan sistem, selanjutnya Untuk menghasilkan sistem yang akan dibangun perlu dibuat sebuah perancangan dan desain sistem. Permodelan yang digunakan dalam perancangan sistem adalah object oriented yang meliputi Use Case Diagram dan Activity Diagram untuk menggambarkan arus dari sistem (Ariadi & Tashid, 2019). Pada perancangan sistem ini menggunakan dua aktor yang bisa mengoperasikan aplikasi yaitu admin dan pimpinan.

Implementasi adalah suatu penerapan atau tindakan yang dilakukan berdasarkan rencana yang telah disusun atau dibuat dengan cermat atau terperinci (Putri & Marbun, 2019).

Pada bagian ini memuat metode saja, tidak memuat bagan ataupun bagan alir.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

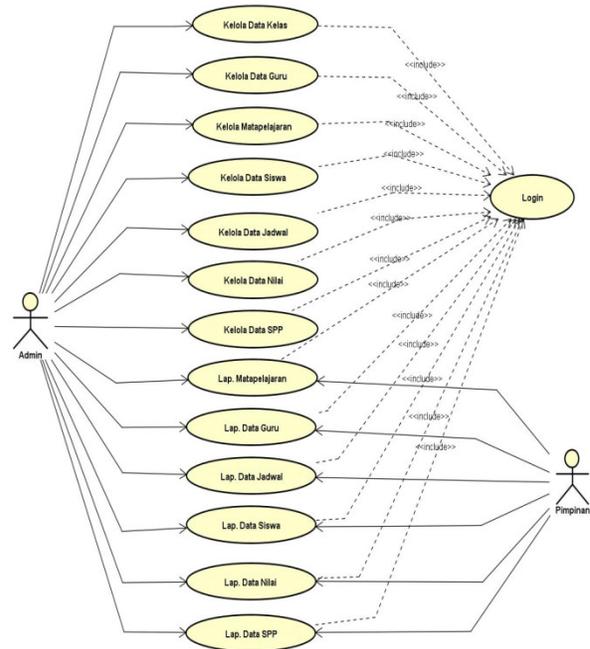
Analisa yang dilakukan terhadap Input sistem pengolahan data yang lama menunjukkan bahwa sistem lama belum mampu menghasilkan informasi-informasi yang dibutuhkan secara jelas dan tepat. Dari data yang ada terdapat kekurangan pada dokumen data siswa dan pembayaran, dimana pada dokumen masih ada identitas pencatatan yang tidak dicantumkan seperti kode siswa. Dari kekurangan inilah petugas administrasi sering melakukan kesalahan-kesalahan salah satunya dalam mencatat nama siswa yang telah membayar uang spp dan pembuatan laporan yang dibutuhkan, kesulitan ini menimbulkan proses yang tidak efisien.

Karena hal tersebut di perlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu setiap lembaga bimbingan belajar didalam melakukan pengolahan data agar kesalahan dalam proses pengolahan data berkurang dan memberikan hasil yang lebih optimal.

Sistem informasi didefinisikan sebagai seperangkat aturan atau elemen yang berada dalam organisasi yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan yang ada (Rahmawati & Bachtiar, 2018).

Rancang sistem baru ini merupakan suatu bentuk pengembangan dari sistem lama, tujuannya adalah untuk membandingkan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem baru dan meningkatkan efisien dan efektifitas kerja dalam pengolahan data yang didukung oleh aplikasi Bahasa Pemrograman PHP yang akan memperlihatkan bagaimana proses dalam menghasilkan suatu informasi, dari masukan data sampai dengan informasi yang dihasilkan, alur sistem dapat di perjelas dengan melihat

diagram uml berikut:



Gambar 1. Usecase Diagram

Setelah merancang alur sistem maka sistem yang di buat akan lebih efisien dalam mengelola data yang ada. berikut hasil dari sistem yang baru.

1. Form Login

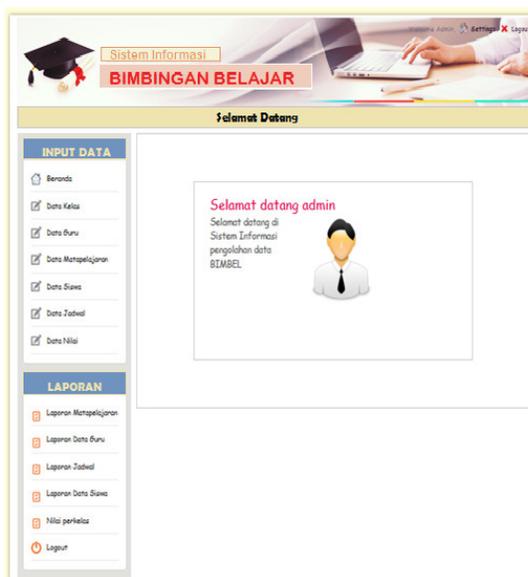
Disini terlihat form login yang digunakan untuk keamanan sistem, untuk dapat masuk ke sistem informasi pengolahan pengolahan data bimbingan belajar kita harus mengentrikan username dan password. Form login dapat dilihat seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Login

2. Menu Utama

Menu utama dapat dilihat seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Utama

3. Proses Entri Data

Dibawah ini akan dijelaskan bentuk proses entry data yang terjadi pada Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Belajar sebagai berikut.

Form input data kelas digunakan untuk memasukkan idkelas, nama kelas,

dan kapasitas yang disimpan dalam file kelas yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan data kelas pada Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Belajar. Untuk menampilkan form Entry Data kelas klik menu Data Kelas seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Input Data Kelas

Form input data guru digunakan untuk memasukkan Id guru, nama, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, alamat, agama, pendidikan, telpon. Yang disimpan dalam file guru yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan data guru pada Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Belajar. Untuk menampilkan form entry data guru klik menu Data Guru dan isikan seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Input Data Guru

Form input data matapelajaran digunakan untuk memasukkan data matapelajaran yang berhubungan dengan kode matapelajaran, nama matapelajaran. Yang disimpan dalam file mp yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan data matapelajaran pada Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Belajar. Untuk menampilkan form Entry Data matapelajaran klik Data Matapelajaran dan isikan seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Input Data Mata Pelajaran

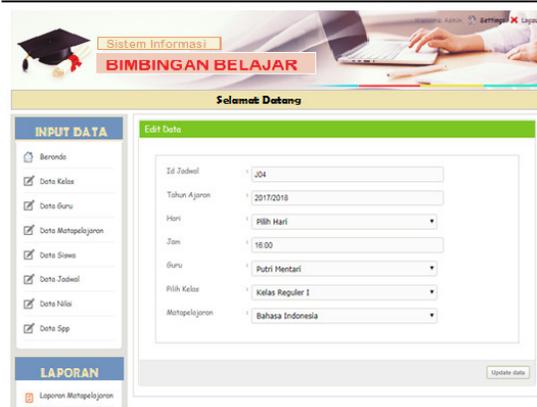
Form Input data siswa digunakan untuk memasukkan data siswa yang

berhubungan dengan Id siswa, pilih kelas, tahun ajaran, nama, jk, tempat lahir, tanggal. Yang disimpan dalam file siswa. Untuk menampilkan form Entry Data Siswa dan isikan seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Input Data Siswa

Form input data jadwal digunakan untuk memasukkan data jadwal yang berhubungan dengan Id jadwal, tahun ajaran, hari, jam, guru, pilih kelas, matapelajaran. Yang disimpan dalam file jadwal yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan jadwal pada Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Belajar. Untuk menampilkan form Entry Data Jadwal klik Data Jadwal dan isikan terlihat seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Input Data Jadwal

Form input data nilai digunakan untuk memasukkan data nilai yang berhubungan dengan Id nilai, tahun ajaran, pilih siswa, guru, matapelajaran, nilai. Yang disimpan dalam file nilai yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan data nilai pada Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Belajar. Untuk menampilkan form Entry Data Nilai klik Data Nilai dan isikan seperti terlihat pada Gambar 9.



Gambar 8. Input Data Nilai

Form input data SPP berisikan data yang berhubungan dengan Id SPP, pilih siswa, bulan, tahun, jumlah bayar. Yang disimpan dalam file spp yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan spp pada Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan. Untuk

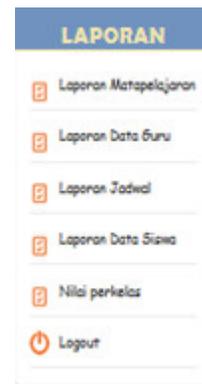
menampilkan form Entry Data SPP klik Data Spp dan isikan seperti terlihat pada Gambar 10.



Gambar 8. Input Data SPP

4. Laporan

Laporan digunakan untuk menampilkan data yang disimpan dalam file yang ada. Untuk menampilkan laporan klik menu laporan seperti terlihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Laporan

Berikut beberapa contoh laporan yang ada pada sistem informasi bimbingan belajar. Dapat dilihat pada gambar 12, 13 dan 14.

BIMBINGAN BELAJAR		
Laporan Matapelajaran		
No.	Kode	Nama Matapelajaran
1.	MP0001	Bahasa Indonesia
2.	MP0002	Agama
3.	MP0003	Matematika
4.	MP0004	Bahasa Inggris
5.	MP0006	IPS
6.	MP0007	IPA
7.	MP0008	Pendidikan Kewarganegaraan

Padang,
Pimpunan

Gambar 12. Laporan Mata Pelajaran

BIMBINGAN BELAJAR						
Laporan Data Guru						
No.	Id Guru	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama
1.	G01	Putri Mestari	Jakarta	1993-09-18	Perempuan	Islam
2.	G02	Sri Maya Sari	Alahan Panjang	1993-05-26	Perempuan	Islam
3.	G03	Nela Ayu Wita Kusna	Paman	1992-01-24	Perempuan	Islam
4.	G04	Lusi Samita	Padang	1994-12-12	Perempuan	Islam
5.	G05	Lina Marleni	Padang	1990-03-05	Perempuan	Islam

Padang,
Pimpunan

Gambar 13. Laporan Data Guru

BIMBINGAN BELAJAR						
Laporan SPP						
BULAN : Januari						
Tahun Ajaran : 2018						
No.	Id Siswa	Nama	T/T/L	Jenis Kelamin	Agama	Jumlah Bayar
1.	S01	Ayrafah Fasad	Padang 2007-02-06	Laki-laki	Islam	150000
2.	S02	Mohammad Fari	Padang 2010-04-14	Laki-laki	Islam	150000
3.	S03	Habibi Aniah Gantika	Bukitmpg 2010-06-08	Perempuan	Islam	150000
4.	S04	Muhammad Raziq Ukail	Pekbaru 2011-10-21	Laki-laki	Islam	150000
5.	S05	Dira Linaldi	Padang 2010-05-21	Perempuan	Islam	150000
6.	S06	Latifah Balqis Huraiah	Solok 2010-12-08	Perempuan	Islam	150000
7.	S07	Raura Fadla	Padang 2009-11-20	Perempuan	Islam	150000
8.	S08	Aditya Ramadhan	Padang 2010-09-06	Laki-laki	Islam	150000
9.	S09	Arya Ananda	Periaman 2011-07-13	Laki-laki	Islam	150000
10.	S10	Qayla Zaskia Putri	Padang 2011-12-05	Perempuan	Islam	150000
11.	S11	Qayra Zaskia Putri	Padang 2011-12-05	Perempuan	Islam	150000
12.	S12	Muhammad Akbar Hidayat	Periaman 2011-03-07	Laki-laki	Islam	150000
13.	S13	Sandy Oktavia	Padang 2010-10-03	Perempuan	Islam	150000

Padang,
Pimpunan

Gambar 14. Laporan SPP

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari proses pembuatan sistem yang telah dilakukan oleh, peneliti

menarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan sistem informasi yang dirancang, setiap pemilik bimbingan belajar dapat mengelola data administrasi dengan resiko kesalahan yang minim dibandingkan cara lama yang tidak efisien dari segi waktu dan keakuratan data, selain itu pemilik bimbingan belajar juga dapat melihat hasil laporan dari setiap data yang di putuhkan. Di harapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat meningkatkan kinerja administrasi bimbingan belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan Penelitian ini kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas PutraIndonesia YPTK Padang dan pihak bimbingan belajar yang telah bersedia memberikan data-data yang dibutuhkan, sehingga penelitian ini dapat menyelesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariadi, D., & Tashid, T. (2019). Prototipe Sistem Pengukur Ketinggian Permukaan Sampah Pada Tempat Pembuangan Sementara Menggunakan Arduino Dan Web Gis. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 2(1), 18. <https://doi.org/10.35145/joisie.v2i1.243>
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>
- El Fiah, R., & Purbaya, A. P. (2016). Penerapan Bimbingan Belajar dalam

- Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMP Negeri 12 Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016. *KONSELI: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)*, 3(2), 161–174.
- Faizal, M., & Putri, sanda listya. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Di Pt Perkebunan Nusantara Viii Tambaksari). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1 – 23 . <http://www.jurnalstmiksubang.ac.id/index.php/jtik/article/view/114>
- Gideon, S. (2018). PERAN MEDIA BIMBINGAN BELAJAR ONLINE “RUANGGURU” DALAM PEMBELAJARAN IPA BAGI SISWA SMP DAN SMA MASA KINI: SEBUAH PENGANTAR. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 11(2), 167. <https://doi.org/10.33541/jdp.v11i2.813>
- Haerani, R., & Robiyanto, R. (2019). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 6(2), 29. <https://doi.org/10.30656/jsii.v6i2.1550>
- Putri, D. S., & Marbun, M. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp) Pada Penentuan Sekretaris Desa Kubah Sentang Pantai Labu. *Jurnal JOISIE (Journal Of Information System And Informatics Engineering)*, 3(2), 86–93 .
- Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.22146/bip.28943>
- Saputra, R., Widjaja, A., Informasi, F. T., Luhur, U. B., Utara, P., Lama, K., & Object, M. B. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI BERBASIS OBJECT ORIENTED PADA PT . PRIMAINTI AGUNG MANDIRI. *Jurnal Idealis*, 1(2), 87–93 .
- Yusra, A. (2017). Model Bimbingan Belajar Berbasis Prinsip-prinsip Belajar dalam Islam untuk Meningkatkan Kemanfaatan Ilmu. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 6(2), 106–112 .