

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMP Negeri Kabupaten Nias Utara Berbasis Web

Desinta Purba¹, Josep Cristabel Baeha²

¹² Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Jl. Setiabudi No. 479 F Tanjung Sari, Medan, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: April 8, 2022
Revised: April 22, 2022
Available online: April, 2022

KEYWORDS

Information System, New Student, Web Based, Design, Waterfall.

CORRESPONDENCE

Phone: (061)8828840
E-mail: desinta.puerba@yahoo.com¹,
josepbaeha@gmail.com²

A B S T R A K

Registration of new students is an annual cycle experienced by all educational institutions, both public and private institutions. The education office of North Nias Regency has noted that the number of junior high schools, especially public junior high schools in North Nias Regency is 49 units. Of all the schools, the admission of new students is still manual. Judging from the distance, time, and opportunities for parents who want to register their children to school are limited, which is caused by work and other activities, and especially at the time of registration of new students, schools are always filled with prospective students and parents of students who want to register. So that the assigned officer or teacher becomes overwhelmed and sometimes the file that has been received by the officer or teacher assigned is scattered or does not match the file. So that it makes teachers who want to compile files overwhelmed or confused in compiling them. North Nias district education office even from the school also needs a web-based information system that is able to process data for prospective new students. This system is also expected to be able to minimize data collection errors and also file preparation by officers or teachers who have been assigned

PENDAHULUAN

Pendaftaran siswa baru merupakan siklus tahunan yang dialami oleh semua instansi pendidikan baik itu instansi negeri maupun swasta. Proses penerimaan siswa baru merupakan salah satu kegiatan yang menunjang kegiatan belajar mengajar nantinya. Dalam proses inilah interaksi antara calon siswa baru dengan instansi pendidikan terjalin.

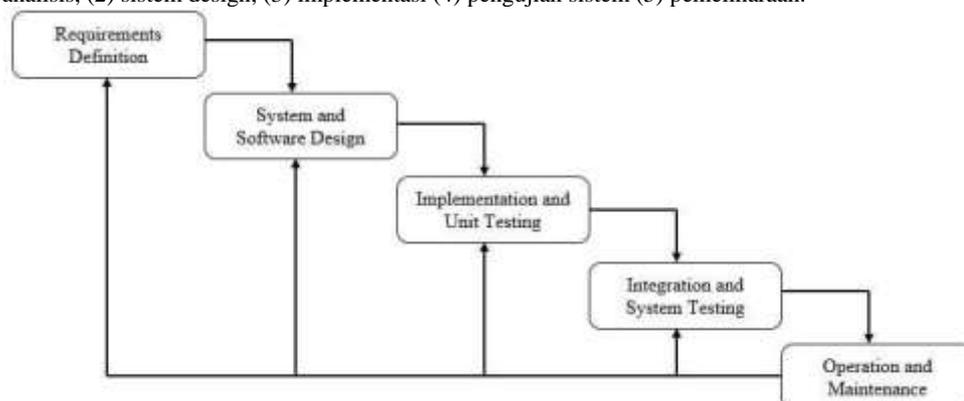
Dinas pendidikan Kabupaten Nias Utara telah mencatat bahwa jumlah Sekolah Menengah Pertama khususnya SMP Negeri di Kabupaten Nias Utara berjumlah 49 unit. Dari semua jumlah sekolah tersebut, penerimaan siswa barunya masih bersifat manual, dimana siswa baru beserta orang tua yang mengantarkan anaknya mendaftar harus datang langsung ke sekolah yang ingin anaknya didaftarkan.

Dilihat dari jarak, waktu, dan kesempatan orang tua yang ingin mendaftarkan anaknya ke sekolah terbatas, yang diakibatkan oleh pekerjaan dan juga kesibukan lainnya, dan terlebih pada saat waktu pendaftaran siswa baru, sekolah selalu dipenuhi calon siswa dan juga orang tua siswa yang ingin mendaftar. Sehingga petugas ataupun guru yang ditugaskan menjadi kewalahan dan kadang berkas yang sudah diterima oleh pihak petugas atau pun guru yang ditugaskan kececer ataupun tidak sesuai berkasnya. Sehingga hal tersebut membuat para guru yang ingin menyusun berkas kewalahan ataupun kebingungan dalam menyusunnya.

Dari identifikasi permasalahan tersebut dinas pendidikan kabupaten Nias Utara bahkan dari pihak sekolah pun membutuhkan suatu sistem informasi berbasis web yang mampu mengolah data-data para calon siswa baru. Dengan sistem informasi ini diharapkan siswa melakukan sendiri proses mendaftar dan registrasi dengan memanfaatkan jaringan intranet.

METODE PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya, maka metodologi yang digunakan dalam penulisan ini adalah : (1) analisis, (2) sistem design, (3) implementasi (4) pengujian sistem (5) pemeliharaan.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Tahap-Tahap Metode Waterfall

1. Requirement Analysis

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

2. System and Software Design

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

3. Implementation and Unit Testing

Tahap implementation and unit testing merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

4. Integration and System Testing

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

5. Operation and Maintenance

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perabikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

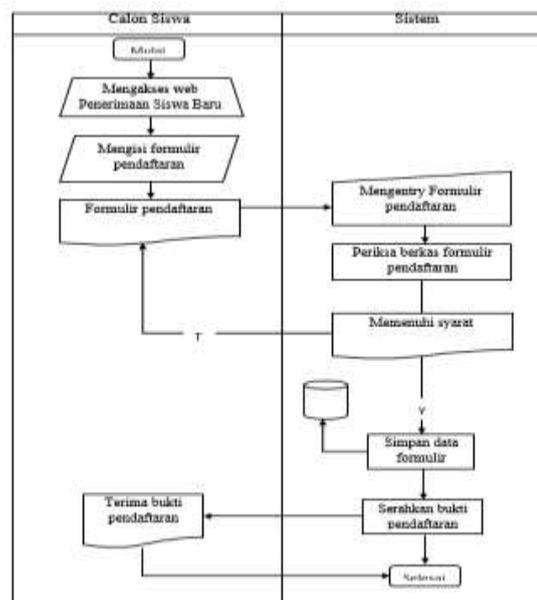
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan siswa baru pada SMP Negeri di kabupaten nias utara masih dilakukan secara manual yaitu orang tua murid atau siswa baru harus datang ke sekolah untuk mendaftarkan diri dan mengisi berbagai formulir dan kelengkapan data yang diperlukan.

Proses pendaftaran yang dilakukan oleh pihak sekolah yang dilakukan selama ini yaitu mengisi formulir yang diberikan oleh pihak sekolah sesuai dengan ketentuan-ketentuan tertentu sesuai kebutuhan sekolah. Dalam proses pendaftaran siswa baru SMP di kabupaten nias utara, adapun seleksi yang dilakukan oleh pihak sekolah, yang nantinya digunakan untuk pembagian kelas siswa sesuai dengan nilai tertinggi dan yang telah mencapai nilai rata-rata yang akan di terima di sekolah tersebut.

Dalam pengambilan nilai rata-rata pada seleksi oleh pihak sekolah, jika terdapat nilai yang sama dalam nilai rata-rata tersebut maka terdapatnya kriteria tambahan yang akan menjadi penentu kelulusan siswa tersebut yaitu dengan melihat nilai rapor mata pelajaran Matematika dan Bahasa Indonesia.

Dalam seleksi yang dilakukan oleh pihak sekolah tidak terdapat pembatasan kuota siswa yang ingin mendaftar. Setelah semua seleksi dan juga nilai rata-rata telah diketahui maka pihak sekolah memberikan surat persetujuan yang ditujukan untuk orang tua siswa dengan isi surat tentang persetujuan untuk anak nya bersedia di didik di sekolah tersebut dengan membubuhkan tandatangan di atas meterai.



Gambar 2. Flowchart sistem informasi penerimaan siswa baru SMP Negeri kabupaten nias utara

Gambar 2 Halaman ini merupakan halaman utama yang akan muncul setelah web di operasikan.



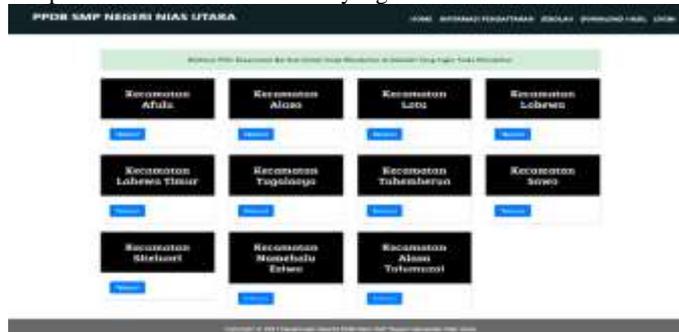
Gambar 3. Halaman Utama

Gambar 3 Halaman ini memuat semua informasi mengenai cara pendaftaran di setiap sekolah.



Gambar 4. Halaman Informasi Pendaftaran

Gambar 4 Halaman ini menampilkan nama nama kecamatan yang bisa di klik atau di akses oleh user untuk mendaftar.



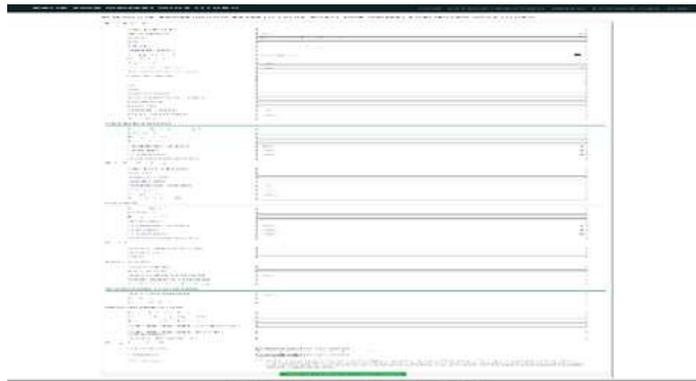
Gambar 5. Halaman Sekolah

Gambar 5 Halaman ini berisikan nama nama sekolah setelah user mengklik kecamatan yang diinginkan. Halaman ini memuat tanggal mulai pendaftaran sampai tanggal selesai dan juga tanggal pengumuman kelulusan.

PPDB SMP NEGERI NIAS UTARA								
HOME INFORMASI PENDAFTARAN SEKOLAH DOWNLOAD HASIL LOGIN								
DAFTAR SEKOLAH DI KECAMATAN AFULU								
Informasi								
Stasikan pilih sekolah yang ingin anda mendaftar bawah ini, pastikan anda telah membaca informasi pendaftaran								
NO	NAMA SEKOLAH	TANGGAL MULAI PENDAFTARAN	TANGGAL BERAKHIR PENDAFTARAN	TANGGAL PENGUMUMAN KELULUSAN	RATA-RATA NILAI PENDAFTAR	KUOTA SISWA YANG DIBUTUHKAN	JUMLAH KELAS	ACTION
1	SMP NEGERI 2 AFULU	2021-08-20	2021-08-29	2021-08-28	71.78	3	2	Daftar
2	SMP NEGERI 1 AFULU	2021-08-26	2021-08-27	2021-08-26	63.33	2	3	**Pendaftaran telah ditutup
3	SMP NEGERI 3 AFULU	2021-08-26	2021-08-27	2021-08-26	63.33	2	2	**Pendaftaran telah ditutup
4	SMP NEGERI 4 AFULU	2021-08-26	2021-08-27	2021-08-26	80	3	3	**Pendaftaran telah ditutup

Gambar 6. Halaman Daftar Sekolah

Gambar 6 Halaman ini merupakan halaman untuk user mengisi data pribadi dan juga orang tua sesuai formulir yang disediakan.



Gambar 7. Halaman Formulir

Gambar 8 Halaman ini berikan nomor pendaftaran pendaftar atau user.



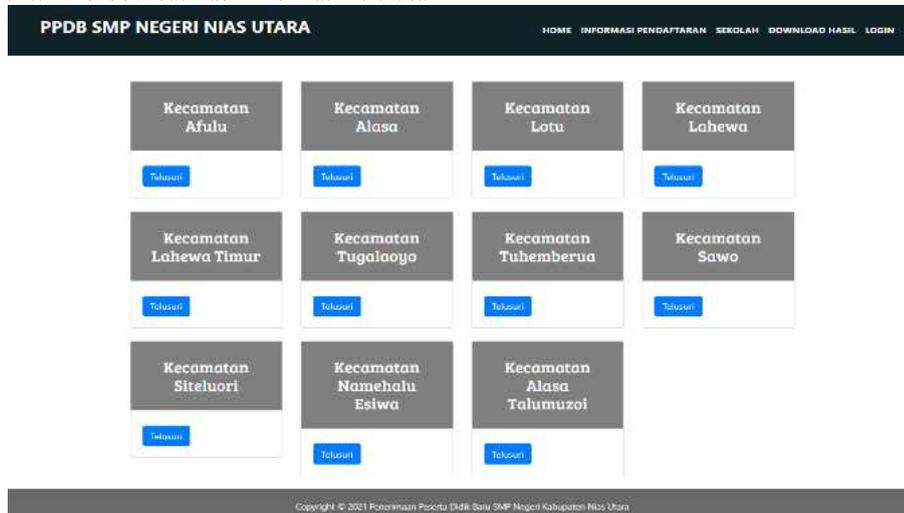
Gambar 8. Halaman Cetak Formulir

Gambar 9 Halam ini memuat data identitas user dan juga persyaratan yang akan dibawa pada saat sekolah dimulai.



Gambar 9. Halaman Cetak Formulir

Gambar 10 Halaman yang akan ditampilkan setelah user mengklik tombol download hasil ialah halaman kecamatan yang user tapat mengklik untuk mendownload hasil informasi kelulusan



Gambar 10. Halaman Download Hasil

Gambar 11 Halaman ini menampilkan sekolah sekolah setelah user mengklik kecamatan yang diinginkan. Berikut tampilan halaman sekolah hasil seleksi



NO	NAMA SEKOLAH	KECAMATAN	ACTIONS
1	SMP NEGERI 1 AFULU	AFULU	Lihat Detail
2	SMP NEGERI 2 AFULU	AFULU	Lihat Detail
3	SMP NEGERI 3 AFULU	AFULU	Lihat Detail
4	SMP NEGERI 4 AFULU	AFULU	Lihat Detail

Gambar 11. Halaman Sekolah Hasil Seleksi

Gambar 12 Halaman ini memuat semua data siswa yang sudah mendaftar dan yang lulus dan juga yang tidak lulus beserta identitas dan nilai lainnya. Berikut halaman hasil seleksi



No	No Pendaftaran	Nama Lengkap	Pilih kota Asal	Jenis Kelamin	Jenis Suku	Jumlah Nilai	Agenda	Status Baru	Kategori
1	001	Andi	01	01	01	01	01	01	01
2	002	Andi	01	01	01	01	01	01	01
3	003	Andi	01	01	01	01	01	01	01
4	004	Andi	01	01	01	01	01	01	01
5	005	Andi	01	01	01	01	01	01	01
6	006	Andi	01	01	01	01	01	01	01
7	007	Andi	01	01	01	01	01	01	01
8	008	Andi	01	01	01	01	01	01	01
9	009	Andi	01	01	01	01	01	01	01
10	010	Andi	01	01	01	01	01	01	01

Gambar 12. Halaman Hasil Seleksi

Gambar 13 Halaman login admin ini merupakan halaman masuk ke sistem sebagai admin sekolah dan juga untuk admin dinas pendidikan untuk mengelola semua data pada sistem.



Gambar 13. Form Login Admin

Gambar 14 Halaman ini berisikan jumlah siswa yang masuk dan jumlah kuota yang dibutuhkan



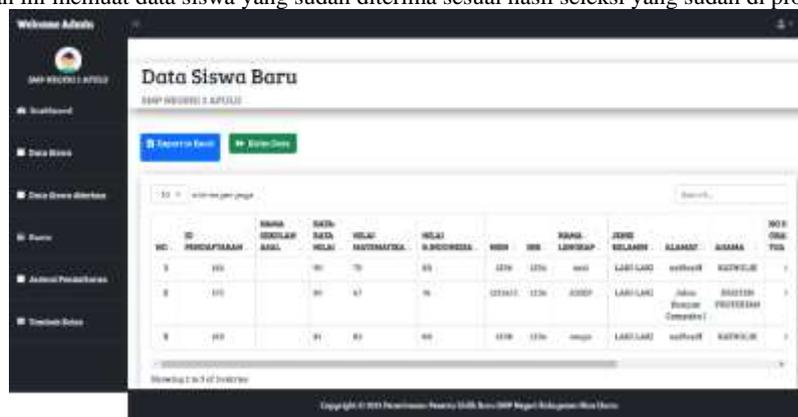
Gambar 14. Halaman Dashboard admin sekolah

Gambar 15 Halaman ini berisikan semua data siswa yang mendaftarkan tanpa adanya seleksi.



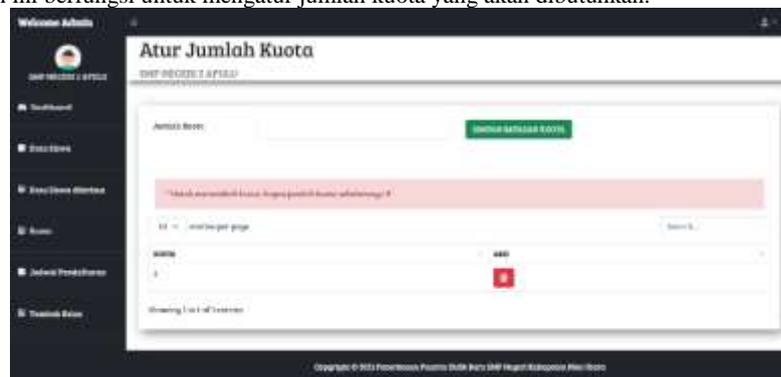
Gambar 15. Halaman Data Siswa Baru

Gambar 16 Halaman ini memuat data siswa yang sudah diterima sesuai hasil seleksi yang sudah di proses



Gambar 16. Halaman Data Siswa Diterima

Gambar 17 Halaman ini berfungsi untuk mengatur jumlah kuota yang akan dibutuhkan.



Gambar 17. Halaman Atur Jumlah Kuota

Gambar 18 Halaman ini berisikan tentang pengaturan jadwal mulai pendaftaran, berakhirnya pendaftaran, dan jadwal pengumuman



Gambar 18. Halaman Atur Jadwal Pendaftaran.

Gambar 27 Halaman ini berisikan nama nama siswa yang sudah mendaftar sesuai hasil data yang telah dikirim oleh pihak sekolah ke dinas pendidikan



NO URUT	ID PENDAFTARAN	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	NAMA AYAH	NAMA IBU	AGAMA	ALAMAT SISWA	AKTIF
1	158	teri	LAO-LAO	KAKANDA	KAKANDI	KRISTEN PROTESTAN	afullu	
2	172	sarah	LAO-LAO	KAKANDA	KAKANDI	KRISTEN PROTESTAN	afullu	

Gambar 27 Halaman Data Siswa Untuk Dinas Pendidikan

Gambar 28 Halaman ini memuat laporan data siswa yang sudah mendaftar untuk atasan dinas pendidikan



NO URUT	ID PENDAFTARAN	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	NAMA AYAH	NAMA IBU	AGAMA	ALAMAT SISWA	KET
1	158	teri	LAO-LAO	KAKANDA	KAKANDI	KRISTEN PROTESTAN	afullu	
2	172	sarah	LAO-LAO	KAKANDA	KAKANDI	KRISTEN PROTESTAN	afullu	

Gambar 28. Halaman Laporan Untuk Atasan Dinas Pendidikan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil rancangan website sistem informasi penerimaan siswa baru untuk SMP Negeri di kabupaten Nias Utara yang akan dibuat beserta hasil analisis data yang ada, dapat ditarik suatu kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Dalam rancangan website ini metode yang digunakan adalah waterfall
2. Dalam pembuatan website ini bahasa pemrograman yang akan digunakan ialah PHP, HTML, CSS, dan juga JAVASCRIPT.
3. Dalam website ini juga akan mempermudah beberapa pihak yaitu kepala sekolah, dinas pendidikan, dan pegawai sekolah dalam pembuatan hasil rekapan siswa yang masuk di masing-masing sekolah dan pembuatan file lainnya sesuai dengan prosedur dan persyaratan pendaftaran calon siswa baru di sekolah SMP Negeri di kabupaten Nias Utara..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adhi Prasetyo. 2014. Sakti Web Master (PHP & MYSQL, HTML & CSS, HTML5 & CSS3, JavaScript). Edisi I. MediaKita. Yogyakarta
- [2] Al-Bahra bin Ladjamudin. 2013. Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Edisi I. Graha ilmu. Yogyakarta
- [3] Alexander F.K Sibero. 2013. Web Proqraming Power Pack. Edisi I. Mediakom.Yogyakarta
- [4] Andi Sunyoto. 2007. Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL 2000. Edisi I. Andi Offset. Yogyakarta
- [5] Edhy Sutanta. 2003. Sistem Informasi Manajemen. Edisi I. Graha Ilmu. Yogyakarta
- [6] Hanif Al Fatta. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Edisi I. Andi Offset. Yogyakarta
- [7] Humaira' Bintu Bekt. 2015. Mahir Membuat Website Dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS, Dan Jque. Edisi I. Andi. Yogyakarta
- [8] Janner, Simarmata. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi I. Andi. Yogyakarta
- [9] Khusnul Hasan Nugroho., 2007, "Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru (PSB) Di SMK SAKTI GEMOLONG Berbasis Client Server" Program Diploma III Ilmu Komputer. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [10] Rachman School. 2015. Pengertian Dan Tujuan Pendidikan Di Sekolah Dasar. <https://disdik.bekasikab.go.id/berita-pengertian-dan-tujuan-pendidikan-disekolah-dasar.html> (diakses tanggal 10 Januari 2021)
- [11] Rahmadi, Moch. Luthfi. 2013. Tips Membuat Website tanpa Coding & Langsung Online. Edisi I. Andi. Yogyakarta
- [12] Solichin Abdul Wahab. 2016. Analisis Kebijakan. Edisi I. Bumi Aksara. Jakarta
- [13] Sulistyawan, Rubianto, Rahmad Saleh. 2008. Modifikasi Blog Multiply dengan CSS. Edisi I. Elex Media Komputindo. Jakarta
- [14] Supono, Viridiandry Putratama. 2016. Pemrograman WEB dengan menggunakan PHP dan framework codeigniter. Edisi I. Graha Ilmu. Yogyakarta



-
- [15] Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi. Edisi Cet.I. Bumi Aksara.Jakarta
 - [16] Tata Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Edisi I. CV Andi Offset. Yogyakarta
 - [17] Wahana Komputer. 2010. Panduan Belajar MySQL Database Server. Edisi I. MediaKita. Yogyakarta
 - [18] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Edisi I. Graha Ilmu. Yogyakarta
 - [19] Yeni Kustiyahningsih, Devie Rosa Anamisa. 2011. Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL. Edisi I. Graha Ilmu. Yogyakarta