

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA SISWA BERBASIS WEB PADA RA AN-NASYWA (STUDI KASUS PENGOLAHAN DATA SISWA)

Teuku Djauhari¹, Baso Irfandi²

^{1&2}Teknik Informatika, Universitas Nurdin Hamzah Jambi
Email: ¹technikom@gmail.com, ²basoirfandi332@gmail.com

Abstract - RaudhatulAthfal An-Nasywa Kindergarten School is an early childhood education school that is 4-6 years old, currently RaudhatulAthfal An-Nasywa Kindergarten is still doing it manually with books in managing student data and grades. So we need a student data management information system that can increase the speed and accuracy in processing student data. The basic purpose of making a student data processing information system is to make it easier to manage data. Making this student processing information system using system design and database design. The student data processing information system uses PHP MyAdmin as a data storage medium. Student data processing information system that will be used by administrators to enter the data needed to perform data processing. The final result of the research was found that by building an information system for processing student data at the RaudhatulAthfal An-Nasywa Kindergarten School, it could be more helpful for the school where previously student data and other documents were still in conventional form.

Keywords : DFD (Data Flow Diagram);Input;Output;Phpmysql;Student Data Management System.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupansuatu negara, pendidikan memegang peranan yang amat penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Perkembangan teknologi pada era globalisasi ini telah berkembang pesat dan dapat dilihat dari pemakaian sistem informasi penilaian berupa portal di sekolah-sekolah untuk mempermudah pengaksesan informasi penilaian sampai ke semua siswa. Salah satunya adalah Raudhatul Athfal An Nasywa sudah waktunya mengembangkan sistem informasi manajemennya agar mampu mengikuti perubahan zaman. Pemanfaatan teknologi informasi ini sangat dibutuhkan oleh Raudhatul Athfal An Nasywa untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi manajemen pendidikan. Guru dan pengurus sekolah tidak lagi disibukkan oleh pekerjaan-pekerjaan operasional, yang sesungguhnya dapat digantikan oleh komputer. Dengan demikian dapat memberikan keuntungan pada efisiensi waktu dan tenaga. Penghematan waktu dan kecepatan penyajian informasi akibat penerapan teknologi informasi tersebut akan memberikan kesempatan kepada guru dan pengurus sekolah untuk meningkatkan kualitas komunikasi dan pembinaan kepada siswa.

Di Raudhatul Athfal An Nasywa pengolahan data siswa khusus pengolahan data nilai masih menggunakan cara konvensional / manual. Nilai-nilai ulangan harian, tugas, ujian tengah semester,

ujian akhir semester siswa dan leger terkumpul dalam bentuk kertas yang jumlahnya banyak dan mempersulit guru atau wali kelas untuk mengontrolnya.

Permasalahan yang terjadi diantaranya tidak sedikit kertas ulangan, tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester siswa hilang akibat terselip atau bahkan ada yang hilang karena tidak sengaja terbuang. Siswa juga harus menunggu terlalu lama untuk mengetahui nilai mereka, karena harus menunggu wali kelas membagikan kertas ulangan harian dan kertas tugas yang sudah siswa kerjakan. Setelah itu guru mata pelajaran memberikan nilai tersebut kepada wali kelas untuk dimasukkan ke leger dan rapor siswa.

Oleh karena itu perlu adanya sistem informasi berbasis Web untuk mengolah data-data siswa tersebut. Sehingga dengan adanya sistem informasi ini guru dapat melihat data siswa dan nilai siswa. Guru dapat melihat data siswa secara online dengan id dan username. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan akan mempermudah kerja guru dan tata usaha dalam mengolah data siswa.

Dari uraian diatas, maka dalam laporan tugas akhir ini penulis mengambil judul : **“Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa Berbasis Web Pada Raudhatul Athfal An Nasywa”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun Sistem Informasi berbasis Web yang diimplementasikan untuk pengolahan

data siswa dan bagaimana mengatasi sulitnya penyampaian informasi data-data siswa/siswi yang ada pada sekolah Raudhatul Athfal An Nasywa?"

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan permasalahan diatas adalah terciptanya Sistem Informasi berbasis Web yang diimplementasikan untuk pengolahan data siswa dan mengatasi sulitnya penyampaian informasi data-data siswa yang ada pada di Raudhatul Athfal An Nasywa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Data

Data merupakan fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang dapat digambarkan dengan simbol, angka, huruf, dan sebagainya (Ningsih, 2015:2).

Menurut Sutabri (2016) dalam buku Sistem Informasi Manajemen, Data merupakan bahan mentah untuk di olah, yang hasilnya kemudian menjadi informasi. Dengan kata lain, data yang diperoleh harus diukur dan dinilai baik buruknya, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai (Ningsih, 2015:2).

Kesimpulan dari pengertian Data menurut para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa data merupakan bahan mentah yang diolah yang mengandung simbol, gambar, angka dan huruf yang satukan yang kemudian hasilnya menjadi informasi.

Data adalah keterangan suatu dalam bentuk angka, kalimat urian. Dapat dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan pada umumnya dikaitkan dengan waktu dan tempat (Andjarwati, 2021:9).

2.2. Siswa

Siswa adalah salah satu komponen manusiawi yang menempati posisi sentral dalam proses belajar mengajar dimana di dalam proses belajar mengajar, siswa sebagai pihak yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal. Siswa akan menjadi faktor penentu, sehingga dapat mempengaruhi segala sesuatu yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya.

Menurut Abu Ahmadi siswa adalah orang yang belum mencapai dewasa, yang membutuhkan usaha, bantuan bimbingan dari orang lain yang telah dewasa guna melaksanakan tugas sebagai salah satu makhluk Tuhan, sebagai umat manusia, sebagai warga negara yang baik dan sebagai salah satu masyarakat serta sebagai suatu pribadi atau individu (Wardani, 2013:32).

Menurut Ali (2010) menyatakan bahwa siswa adalah mereka yang secara khusus diserahkan oleh orang tua untuk mengikuti pembelajaran yang diselenggarakan disekolah dengan tujuan untuk menjadi manusia yang memiliki pengetahuan, berketrampilan, berpengalaman, berkepribadian, berakhlak dan mandiri.

Siswa percaya bahwa guru adalah kompeten karena sebagian besar waktu digunakan untuk memperhatikan guru (Djiwandono, 2015:57).

2.3. Data Nilai

Data adalah fakta mengenai objek data juga dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian atau fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lembaga tertentu yang tidak di acak yang menunjukkan jumlah, tindakan, kejadian, aktivitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakainya.

Menurut Louis O. Kattsoff Nilai dibedakan menjadi 2 macam yaitu:

- (1) Nilai intrinsik Nilai interinsik adalah nilai dari sesuatu yang sejak semula sudah bernilai.
- (2) Nilai instrumental adalah nilai dari sesuatu karena dapat dipakai sebagai sarana untuk mencapai suatu tujuan (Wardani, 2013:32).

2.4. Data Pendidikan

Pendidikan merupakan upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusiawi dan lebih baik. Sebagai contoh dapat dikemukakan anjuran atau arahan untuk anak duduk lebih baik, tidak berteriak-teriak agar tidak mengganggu orang lain, bersih badan, rapi pakaian, hormat pada orang yang lebih tua dan menyayangi yang muda, saling peduli dan lain sebagainya merupakan salah satu contoh proses pendidikan. (Hendriana, 2016:29).

Pendidikan merupakan suatu proses kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena dimana pun dan kapan pun didunia terdapat proses pendidikan (Hasan, 2021:1).

2.5. Data Website

Website merupakan istilah yang sudah tidak asing lagi dewasa ini. Secara umum website dapat diartikan sebagai sebuah halaman yang tersedia dalam sebuah server yang dapat diakses menggunakan jaringan internet dimana didalamnya berisi bermacam-macam informasi dari suatu konten tertentu. Sebuah halaman web yang tampil pada jejaring, umumnya dibuat melalui serangkaian plain text yang dikenal dengan istilah HTML

(Hyper Text Markup Language) atau XHTML (eXtensible HyperText Markup Language).

Menurut Jhonsen (2004) Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah website terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan home page. Home page adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi website. Dari home page, pengunjung dapat mengklik hyperlink untuk pindah ke halaman lain yang terdapat dalam website tersebut (Hendrianto, 2014:59).

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut dengan hyperlink, sedangkan teks dijadikan media penghubung disebut hypertext (Yuhefizar, 2010:2).

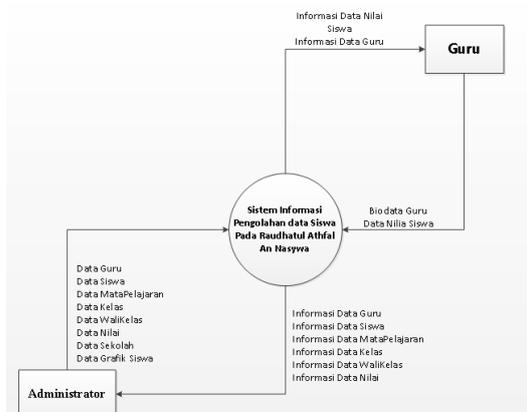
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

Tahap ini berkaitan erat dengan hasil analisis perancangan sistem informasi pengolahan data siswa pada Raudhatul Athfal An Nasywa Jambi. Proses perancangan sistem informasi penginputan data harus sesuai dengan metode perancangan yang telah ditentukan, yakni menggunakan diagram arus data atau *data flow diagram* (DFD).

3.1.1. Diagram Konteks

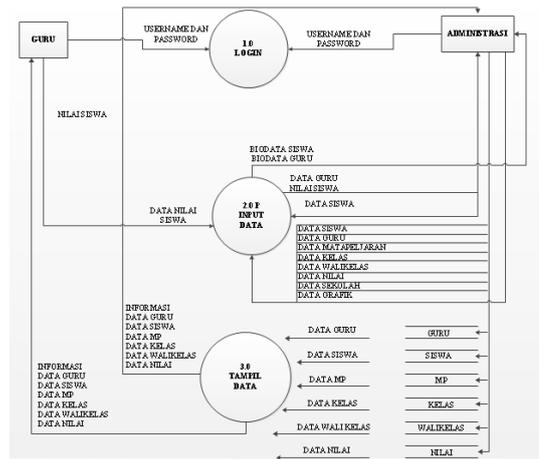
Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan atau menjelaskan secara keseluruhan atau secara umum dari sistem yang telah dibuat. Berikut adalah diagram konteks sistem informasi pengolahan data siswa pada Raudhatul Athfal An Nasywa Jambi sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Konteks

3.1.2. Diagram Level Nol

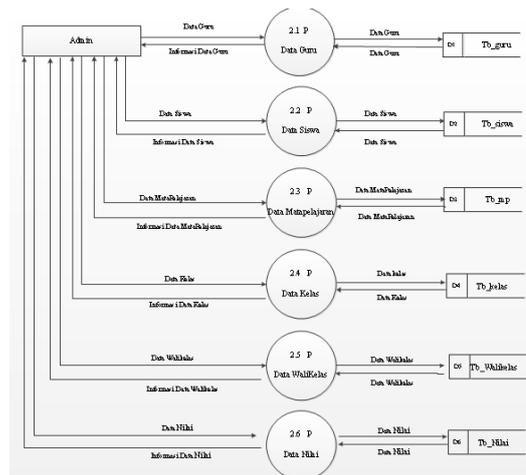
Pada level nol ini, DFD menggambarkan proses utama sistem aliran data antar proses yaitu proses *Input* dan *Output* pada sistem dan penyimpanan data yang digunakan untuk menyimpan dan mengambil kembali informasi. Gambar 2 Berikut menjelaskan DFD Level nol dari sistem informasi pengolahan data siswa pada Raudhatul Athfal An Nasywa Jambi :



Gambar 2. Diagram Level Nol

3.1.3. Diagram Level 1 Proses 1

Diagram level 1 proses 1 ini menguraikan proses pengolahan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas dan data walikelas, data nilai yang ada didalam diagram level 0. Bentuk Diagram 1 proses 1 sebagai berikut :



Gambar 3. Diagram Level 1 Proses 1

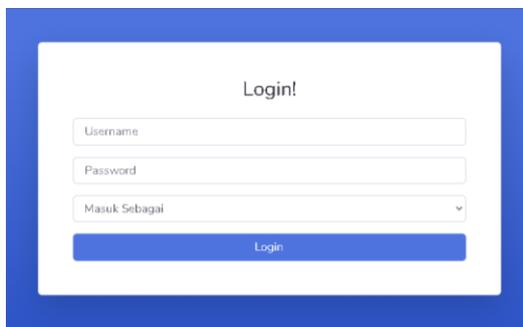
3.2. Antarmuka

Perancangan antarmuka ini dimaksudkan agar dalam Sistem Informasi Pengolahan Data Siswa pada Raudhatul Athfal An Nasywa Jambi ini dapat dengan tepat guna tidak menyimpang dari apa yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga hasil

rancangan yang sudah dirancang dapat berhasil dengan memuaskan. Adapun perancangan antarmuka merupakan kelanjutan dari perancangan basis data.

1. Tampilan Login

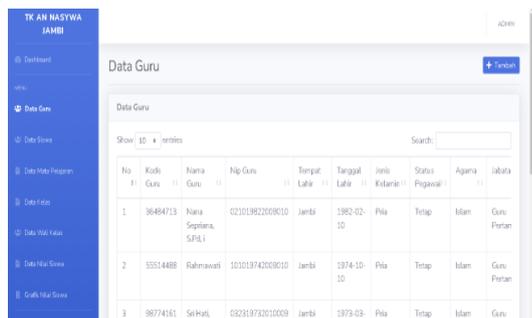
Halaman login digunakan untuk proses pengisian nama pengguna (*user*) dan kata sandi (*password*) yang digunakan untuk melindungi keamanan sistem informasi dari hal-hal yang tidak diinginkan. *Username* dan *Password* harus sesuai karena jika salah memasukkan *username* dan *password* maka program tidak bisa dijalankan. Halaman login ini hanya bisa masuk jika *username* dan *password* benar dan yang mengetahuinya hanya administrator.



Gambar 4. Tampilan Login

2. Tampilan Data Guru

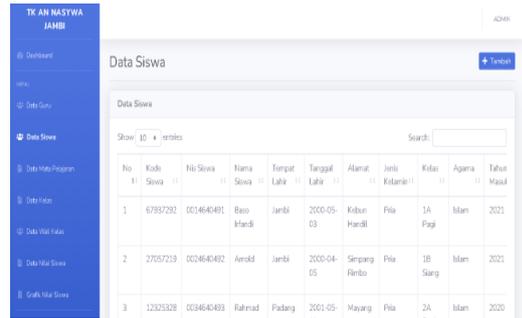
Halaman data siswa digunakan untuk menampilkan informasi data siswa pada raudhatul athfal an-nasywa jambi.



Gambar 5. Tampilan Data Guru

3. Tampilan Data Siswa

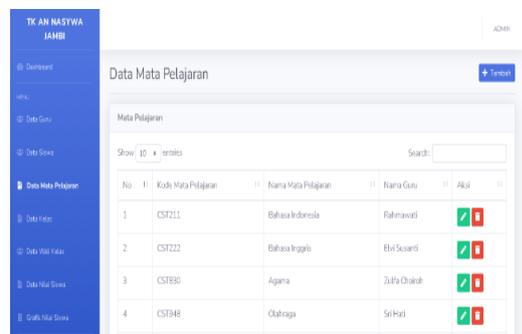
Halaman data siswa digunakan untuk menampilkan informasi data siswa pada raudhatul athfal an-nasywa jambi.



Gambar 6. Tampilan Data Siswa

4. Tampilan Data Mata Pelajaran

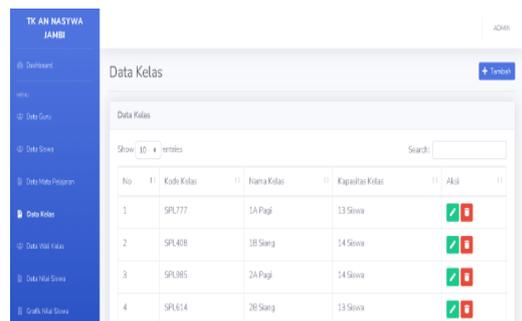
Halaman data mata pelajaran digunakan untuk menampilkan informasi data mata pelajaran pada raudhatul athfal an-nasywa jambi.



Gambar 7. Tampilan Data Mata Pelajaran

5. Tampilan Data Kelas

Halaman data kelas digunakan untuk menampilkan informasi data kelas pada raudhatul athfal an-nasywa jambi.



Gambar 8. Tampilan Data Kelas

6. Tampilan Data Wali Kelas

Halaman data wali kelas digunakan untuk menampilkan informasi data wali kelas pada raudhatul athfal an-nasywa jambi.

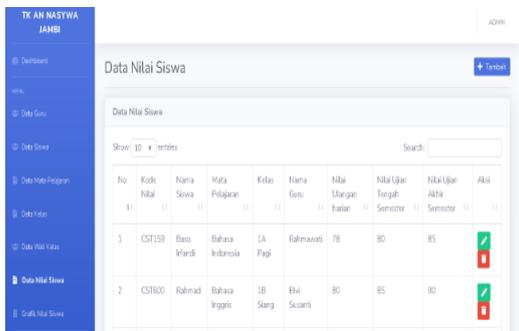


No	Kode Wali Kelas	Nama Wali Kelas	Kelas	Aksi
1	CST103	Rahmawati & Eki Sucanti	IA-Pagi	 
2	CST085	Zulfa Choirah & Setiati	IB-Siang	 
3	CST301	Rosa Darma	IA-Pagi	 
4	CST815	Nana Septiana	IB-Siang	 

Gambar 9. Tampilan Data Wali Kelas

7. Tampilan Data Nilai

Halaman data nilai digunakan untuk menampilkan informasi data nilai pada raudhatul athfal an-nasywa jambi.



No	Kode Nilai	Nama Siswa	Mata Pelajaran	Kelas	Nama Guru	Nilai Ulangan Harian	Nilai Ujian Tengah Semester	Nilai Ujian Akhir Semester	Aksi
1	CST109	Eko Intardi	Bahasa Indonesia	IA-Pagi	Rahmawati	78	80	85	 
2	CST000	Rahmat	Bahasa Inggris	IB-Siang	Eki Sucanti	80	85	90	 

Gambar 10. Tampilan Data Nilai

8. Tampilan Data Grafik Nilai

Halaman data grafik nilai digunakan untuk menampilkan informasi data grafik nilai pada raudhatul athfal an-nasywa jambi.



Mata Pelajaran	Persentase (%)
Bahasa Indonesia	75%
Bahasa Inggris	65%
Agama	77%
Olahraga	89%

Gambar 11. Tampilan Data Grafik Nilai

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari pembahasan-pembahasan pada bab sebelumnya yang telah diuraikan dalam sebuah bentuk permasalahan yang terjadi pada sistem informasi pengolahan data siswa berbasis web pada Raudhatul Athfal An Nasywa, maka dengan ini peneliti dapat mengambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengolahan data siswa berbasis web dapat lebih efisien dalam informasi sekolah, seperti data guru, data siswa, data mata pelajaran, data kelas, data wali kelas, data nilai, dan sebagainya.
2. Program pengolahan data siswa diharapkan dapat memudahkan untuk mencari data siswa yang diinginkan tanpa harus mencari dibuku, namuncukup dengan menggunakan program pengolahan data siswa.
3. Dengan adanya Program Pengolahan data berbasis web yang telah dibangun, dapat membantu pihak sekolah dalam mengelolah data siswa.
4. Dengan adanya sistem ini, maka Laporan keseluruhan data siswa mudah dicari.
5. Dapat memudahkan pekerjaan dan mengontrol data dan mengakses informasi, sehingga waktu dan tenaga dapat digunakan secara optimal.
6. Menghasilkan infomasi data sekolah yang akurat dan tepat.

4.2. Saran

Pada bagian ini peneliti memberikan saran kepada pembaca pada semuanya dan khususnya pada pemilik dan guru pada RaudhatulAthfal An Nasywa, agar program yang telah dibangun dapat berjalan secara optimal. Adapun saran-saran tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Kepada Sekolah Raudhatul Athfal An Nasywa program ini dapat dikembangkan untuk kedepannya jika diperlukan oleh pihak Sekolah Raudhatul Athfal An Nasywa.
2. Untuk waktu penggunaan, perlu dilakukan perawatan terhadap komponen pendukung, termasuk *hardware* dan *software* komputernya.
3. Perlu adanya perangkat komputer dan tersedianya jaringan internet untuk mengakses *online*.
4. Selama pengimplementasian, perlu dilakukan salinan data untuk mencegah terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dan *back up* data secara berkala.
5. Jika terjadi kekurangan pada sistem yang diusulkan, hendaknya di catat oleh admin, hal ini ditujukan untuk perbaikan sistem agar menjadi sempurna.

DAFTAR REFERENSI

- Ali, M. 2010. "Guru dalam Proses Belajar Mengajar". Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Djiwandono, Sri Esti Waryuni. 2015. "Psikologi Terhadap Pendidikan". Jakarta: Penerbit Sri Esti Waryuni Djiwandono.

- Hasan, Muhammad. 2021. *“Landasan Pendidikan”*. Makasar: Penerbit Tahta Media Group.
- Hendriana, Evinna Cinda. 2016. *“Implementasi Pendidikan Karakter Di Sekolah Melalui Keteladanan”*. Vol. 1 No. 2 September 2016, Hlm. 25-29 Prodi Pendidikan PGSD STKIP, Dilihat pada 10 Oktober 2021.
- Hendrianto, Dani Eko. 2014. *“Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada Sekolah Menengah Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan”*. Vol. 3, No. 4, Indonesia *Jurnal On Networking and Security*, Dilihat pada 11 Oktober 2021.
- RSU Ningsih. 2015. *“Perancangan Data Siswa”*. Hlm, 1-2, Program Studi Sistem Informasi Universitas Medan Area. Dilihat pada 10 Oktober 2021.
- Sutabri, Tata. 2016. *“Sistem Informasi Manajemen (Edisi Revisi)”*. Yogyakarta : Andi.
- Tri Andjarwati, Endah Budiarti, Kunto Eko Susilo, Muhammad yasin, Pramita Studi Viany Soemadijo. 2021. *“Statistik Deskriptif”*. Sudiarjo: Penerbit Zifatama Jawa.
- Wardani, Susy Kusuma. 2013. *“Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Bebas Web Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan”*. Vol. 2 No. 2 April 2013, Hlm.31-32, Indonesia *Jurnal On*

Networking and Security. Dilihat pada 09 Oktober 2021.

- Yuhefizar., Ha Mooduto, Rahmat Hidayat. 2010. *“Cara Mudah Membangun Website Intreaktif Menggunakan Content Management System (CMS)”*. Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Teuku Djauhari, S.Kom. M.S.I.
NIK/NIDN : 1012116702
TTL : 12-11-1967
Gol/Pangkat : III B
Jab. Fungsional : Asisten Ahli
Email : technikom@gmail.com

Nama : Baso Irfandi
NIM : 1802035
Jurusan : Teknik Informatika
Email : basoirfandi332@gmail.com