

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA BIMBINGAN BELAJAR SMART HOME

Windy Adriana<sup>1</sup>, Elzas<sup>2</sup>, Ahmad Ibnu Ridwan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nurdin Hamzah, Jambi

E-mail : <sup>1</sup>[ethas78@gmail.com](mailto:ethas78@gmail.com), <sup>2</sup>[windy\\_adriana@yahoo.com](mailto:windy_adriana@yahoo.com)

**Abstract** - The advancement of information technology has brought major changes to all aspects of life, including in the field of education. Like in the Tutoring or Bimbel institution, in the Smart Home Tutoring they still use manual methods for registration and administration. The Smart Home Tutoring Institution in Jambi has difficulties because the registration process is still conventional, which means prospective students and parents must be present in person at the tutoring place. In certain situations, this step will be very difficult, especially for working parents. Therefore, a web-based information system is needed to facilitate the registration and administration process at the Smart Home Tutoring.

**Keywords** : information system, student registration, tutoring, web, Data Flow Diagram (DFD).

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Era teknologi saat ini dianggap sebagai kemajuan yang sangat pesat dan dapat dilihat dari mudahnya mendapatkan informasi semakin cepat. Di lain sisi pekerjaan yang awalnya dilakukan secara manual akan menjadi mudah dengan memanfaatkan perkembangan dan kemajuan teknologi, selain itu manusia dapat beradaptasi dengan cepat dengan adanya perkembangan teknologi ini.

Perkembangan teknologi di berbagai bidang telah mengubah pola dan cara berinteraksi manusia seperti di bidang pendidikan. Melakukan banyak hal secara manual, namun dengan kemajuan teknologi, menjadikan cara kerja menjadi lebih efisien. Kemajuan teknologi informasi telah mengubah cara pengolahan dan penyampaian informasi di lingkungan Pendidikan seperti pada lembaga Bimbingan Belajar (bimbel). Pemanfaatan teknologi informasi dalam Pendidikan memberikan beberapa kemudahan, termasuk efisiensi dalam proses pendaftaran, administrasi, dan akses informasi yang lebih mudah dan aman. Menurut Drs. Sunaryo Kartadinata, M.Pd.(2017), bimbingan belajar adalah kegiatan yang memberi bantuan, arahan, dan dukungan kepada siswa agar mereka dapat memahami materi pembelajaran dengan lebih baik.

Bimbel Smart Home merupakan Lembaga Pendidikan memberi pelayanan bimbingan belajar nonformal yang cukup dikenal di kalangan masyarakat setempat, khususnya di daerah pematang sulur telanaipura kota jambi. Lembaga ini sebagai sumber belajar tambahan bagi putra putri. Jumlah murid yang ada pada Bimbel Smart Home 30 murid dari tingkatan Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Pertama (SMP). Bimbel Smart Home memberikan pembelajaran mata pelajaran untuk penguasaan mata pelajaran dan kenaikan kelas.

Pendaftaran dibuka setiap jam kerja yaitu mulai dari jam 09:00 – 17:00.

Permasalahan yang terjadi pada Bimbel Smart Home saat ini adalah sistem pendaftaran masih harus melakukan registrasi terlebih dahulu ke tempat bimbel sehingga calon siswa menjadi sedikit kesulitan dalam mendaftar dan harus datang kesana. Dan kemudian proses pendaftaran yang dilakukan masih menggunakan metode konvensional, calon siswa masih melakukan pengisian formulir harus datang langsung ke bimbel secara manual, hal ini pun menyulitkan bagi para calon siswa dan orang tua siswa yang dimana kalangan calon masih pada tingkatan sekolah dasar yang harus ditemani oleh orang tua calon siswa, dimana terjadi kesulitan pada penggunaan waktu pendaftaran secara manual pada jam kerja orang tua calon.

Oleh sebab itu penulis tertarik ingin mengembangkan suatu sistem berbasis *web* yang dapat membantu pihak Bimbingan Belajar Smart Home dalam melakukan pendaftaran para siswa yang ada, sehingga dapat memudahkan dalam penyimpanan dokumen, data para siswa, dalam melakukan registrasi, melakukan pendaftaran, biaya pendaftaran, serta aplikasi ini sudah memberikan informasi secara *online*. Aplikasi ini berbasis *web* ini akan memudahkan pihak Bimbingan Belajar Smart Home dalam melakukan proses pendaftaran agar lebih rapi dan terstruktur yang tidak dapat membuat kecurangan pada proses pendaftaran.

Berdasarkan hal terhal tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dan menuangkannya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Berbasis Web Pada Bimbingan Belajar Smart Home”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun sistem informasi pendaftaran siswa baru pada Bimbingan Belajar Smart Home”.

## 1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk membuat sistem informasi pendaftaran siswa baru pada Bimbingan Belajar Smart Home agar lebih terstruktur sehingga dapat membantu memudahkan staf/pegawai.
2. Untuk merancang proses data pendaftaran siswa pada Bimbingan Belajar Smart Home.
3. Untuk Memudahkan Informasi terkait bimbingan belajar kepada calon siswa seperti matapelajaran, fasilitas, serta biaya.

## 1.4. Manfaat Penelitian

1. Mempermudah pihak bimbingan belajar dalam melakukan proses pendaftaran siswa, dalam penyimpanan data, dan memudahkan dalam pencarian data.
2. Memberikan akses layanan kepada calon siswa yang melakukan pendaftaran pada Bimbingan Belajar Smart Home.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Pengertian Sistem

Menurut Jogianto (dalam Noer dan Ramadhan, 2019, h.42) Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang- orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Menurut Ladjamuddin (dalam widyastuti dan indarti, 2019, h. 102) ‘sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain’.

### 2.3 Pengertian Informasi

Menurut McFadden, dkk (Kadir dalam Hidayat, 2020, h. 10) ‘mendefinisikan bahwa ‘informasikan sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut’.

Menurut Noer dan Ramadhan (2019, h.43) ‘Informasi adalah data-data yang telah diolah sehingga dapat berguna bagi siapa saja yang membutuhkan’.

Menurut Darwis (dalam Rahmawati dan

Bachtiar, 2018, h. 78) ‘informasi adalah data yang telah dilakukan pengolahan menjadi suatu bentuk yang lebih berarti serta berguna bagi penggunaannya dalam pengambilan keputusan baik untuk masa kini atau yang akan datang’.

### 2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Leitch, dkk (dalam Arafat dan Putri, 2021, h.106) menjelaskan bahwa sistem informasi adalah: ‘sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kemudahan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang diperlukan’.

Menurut Agmalia, dkk (dalam Putra, dkk, 2022:44) menjelaskan bahwa sistem informasi adalah: ‘Sistem informasi yaitu kesatuan sistem yang bertujuan untuk menghasilkan informasi dan sebuah sistem yang terdiri dari pengumpulan, pemasukan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian, dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang mendukung pengambilan keputusan didalam suatu organisasi untuk mencapai sasaran dan tujuannya’.

Menurut Hutahean (dalam Soetjipto dkk, 2019, h. 35) menjelaskan sistem informasi adalah: ‘Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan’.

### 2.4 Pengertian Pendaftaran

Pendaftaran adalah proses menambahkan diri sendiri atau identitas seperti nama, alamat dan sebagainya atau orang lain ke sistem atau program. Ini biasanya terjadi di beberapa di bidang seperti Pendidikan, kesehatan, pekerjaan, dan sebagainya.

Menurut Waridah (dalam Soetjipto dkk, 2019, h. 35) ‘menyatakan pendaftaran berasal dari kata daftar yang artinya adalah catatan sejumlah nama, angka dan sebagainya yang disusun secara berderet dari atas ke bawah misalnya catatan, lis dan register’.

Menurut Priyanto dan siradjuddin (2018, h.22) menjelaskan pendaftaran adalah: “Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) adalah kegiatan penerimaan dan seleksi calon peserta pendidikan dan pelatihan pada sekolah hal tersebut berkaitan dengan kemampuan dasar akademik dan minat bakat terhadap jenjang sekolah yang di tuju sebagai bentuk awal pengendalian penjaminan dan penetapan mutu pendidikan”.

## 2.5 Pengertian Bimbingan Belajar (Bimbel)

Menurut Hamalik (dalam Anwar, 2021, h.99) ‘bimbingan belajar adalah bimbingan yang ditunjukkan kepada siswa untuk mendapat pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan, bakat, minat, kemampuannya dan membantu siswa untuk menentukan cara-cara yang efektif dan efisien dalam mengatasi masalah belajar yang dialami oleh siswa’.

Menurut Jannah dkk (dalam Widyastuti dan Indarti, 2019, h.102) menjelaskan bahwa bimbingan belajar adalah: ‘Bimbingan belajar adalah suatu kegiatan bentuk dalam proses belajar yang dilakukan oleh seseorang yang telah memiliki kemampuan lebih dalam bentuk hal untuk diberikan kepada orang lain yang mana bertujuan agar orang lain dapat menemukan pengetahuan baru yang belum dimiliki’.

Menurut Budiarti (dalam Arafat dan Putri, 2021, h.106) menjelaskan bimbingan belajar adalah: ‘Bimbingan belajar merupakan proses bantuan yang diberikan kepada individu (peserta didik) agar dapat mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya dalam belajar sehingga setelah melalui proses perubahan belajar, mereka dapat mencapai hasil belajar yang optimal sesuai dengan kemampuan, bakat dan minat yang dimilikinya’.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah penguraian sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen yang berbeda dengan tujuan mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah, peluang, dan hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan untuk menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan. Pada tahap ini peneliti dapat menguraikan sistem yang sedang berjalan saat ini pada sistem pendaftaran Bimbingan Belajar Smart Home bahwa sistem pendaftaran siswa baru masih dilakukan dengan secara konvensional, dimana pegawai yang mengurus bagian pendaftaran dilakukan dengan pencatatan dalam buku. Dalam hal tersebut dapat menyebabkan kurang efektif sehingga dapat menyebabkan data tersimpan dengan tidak baik.

### 3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan

Lembaga bimbingan belajar Smart Home Telanaipura Kota Jambi merupakan layanan Pendidikan yang memberikan pelajaran tambahan dengan beberapa matapelajaran umum bagi anak-anak tingkatan SD hingga SMP, yang berlokasi di Jln. Depati Purbo Rt.13 Kecamatan Telanaipura Kota Jambi. Meskipun bimbingan belajar Smart Home telah lama melakukan pendaftaran siswa baru namun sampai saat ini masih belum memiliki sistem

yang terkomputerisasi. Dimana pengolahan data dilakukan dengan cara konvensional yaitu dengan melakukan pencatatan ke dalam buku. Adapun kendala dimana orang tua calon siswa baru yang akan melakukan pendaftaran ke bimbingan belajar Smart Home harus langsung datang ke lokasi, kemudian orang tua calon siswa baru mengisi formulir pendaftaran dengan cara mencatat ke dalam buku. Cara tersebut dapat menjadi kendala yaitu saat melakukan pendaftaran, orang yang memiliki keterbatasan pada jarak dan pekerjaan yang menjadi kendala dalam melakukan proses pendaftaran. Oleh karena itu, peneliti ingin menerapkan sistem pendaftaran siswa baru dimana pengolahan data tersebut sudah berbasis *web*.

### 3.3 Hasil Implementasi

Dari permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan, maka perlu dikembangkan sistem yang baru dengan menggunakan sistem terkomputerisasi agar lebih baik untuk memfasilitasi pendaftaran siswa baru menggunakan *web* agar lebih baik dan memberikan penyampaian informasi terkait bimbingan belajar. Tujuan umum perancangan sistem ini adalah untuk memenuhi persyaratan gambaran yang jelas mengenai rancangan sistem yang dibuat dan diimplementasikan.

Sistem yang diusulkan oleh peneliti adalah Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis *Web* Dalam Upaya Peningkatan Keamanan Data dan Efisiensi Dalam Melakukan Pendaftaran. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk membantu dan mempermudah staf/pegawai dan calon siswa dalam melakukan pengolahan data serta proses pendaftaran dan mendapatkan informasi terkait bimbingan belajar, informasi kursus, informasi kelas. Adapun sistem yang akan di rancang dapat menjadi solusi atas permasalahan sistem yang sedang berjalan, yaitu:

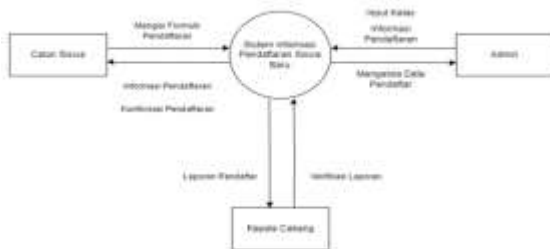
1. Siswa dan orang tua dapat mengakses sistem pendaftaran dengan cara mendaftar terlebih dahulu lalu login.
2. Memberikan penyampaian informasi pendaftaran siswa baru pada Bimbingan Belajar Smart Home Telanaipura Kota Jambi dengan lebih baik.
3. Siswa dan orang tua dapat memeriksa status pendaftaran yang telah dikonfirmasi oleh pihak pengurus pendaftaran pada bimbingan belajar dengan mendownload bukti cetak.
4. Keamanan sistem lebih terjamin, karena dilengkapi dengan form login dengan menginput *username* dan *password* sehingga dapat meminimalisir terjadinya pembobolan data.
5. Admin lebih cepat dan efisien dalam melakukan pengolahan data pendaftar baru, data laporan pendaftar, serta penyimpanan data.

### 3.4. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram merupakan diagram yang mendeskripsikan interaksi antar komponen di dalam sistem, yang merupakan penggambaran logika program dengan menggunakan simbol simbol diagram arus data. Pada diagram alur data ini akan dijelaskan secara mendetail proses kerja sistem informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada Bimbingan Belajar Smart Home Telanaipura Kota Jambi. Yang terdiri atas diagram konteks, diagram zero, dan diagram rinci.

#### 3.4.1. Diagram Context

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari satu proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Peneliti menggunakan diagram konteks untuk menggambarkan proses sistem informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada Bimbingan Belajar Smart Home Telanaipura Kota Jambi, berikut adalah diagram konteks yang merupakan suatu diagram yang menggambarkan atau menjelaskan secara keseluruhan dari sistem yang telah dibuat:



Gambar 1. Diagram Konteks

### 3.5. Rancangan Aplikasi Program

Dalam merancang sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web, peneliti melalui beberapa tahapan penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal, meliputi:

#### 1. Rancangan Login

Rancangan halaman login ini dimaksudkan penggunaan pada user yang telah terdaftar yang memiliki *username* dan *password* yang valid untuk mengakses sistem. Berikut ini merupakan rancangan halaman login dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Rancangan Login

#### 2. Rancangan Login Admin

Merupakan Tampilan Login Untuk Admin, Agar Admin Bisa Memasukan Data, Mengelola Data Yang Ada Di Penerapan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru. Berikut Adalah Rancangan Halaman Login Admin Dapat Dilihat Pada Gambar Berikut



Gambar 3. Rancangan Login Admin

#### 4. Rancangan Input Kelas

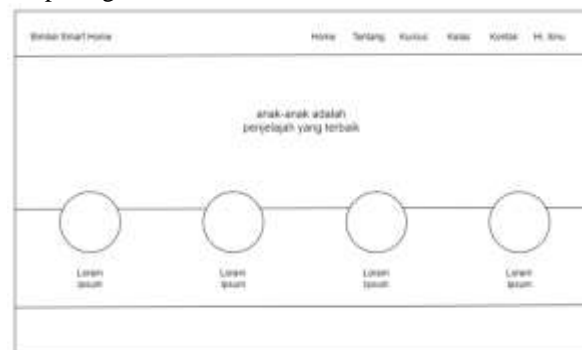
merupakan proses tambah kelas baru pada halaman kelas. Berikut adalah gambar antarmuka input data kelas pada gambar berikut :



Gambar 4. Rancangan Input Kelas

#### 5. Rancangan Halaman Menu User

Menampilkan bentuk halaman awal informasi bimbingan belajar dan menu masing-masing. Berikut gambar rancangan halaman utama user pada gambar berikut :



Gambar 5. Rancangan Halaman Menu User

#### 6. Rancangan Halaman Menu Admin

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk menambah data galeri.

Perancangan halaman form obat dapat dilihat pada gambar 6 berikut :



Gambar 6. Rancangan Halaman Menu Admin

### 7. Rancangan Halaman Laporan

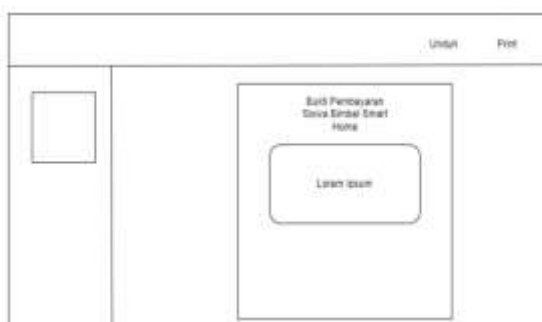
Rancangan *output* tersebut berupa pdf yang dapat diunduh dan dapat dicetak langsung menggunakan printer. Berikut adalah gambar antarmuka laporan pada gambar berikut:



Gambar 7. Rancangan Halaman Laporan

### 7. Rancangan Laporan Invoice

Merupakan laporan transaksi pendaftaran pada sistem informasi pendaftaran siswa baru. Berikut adalah rancangan antarmuka invoice dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 8. Rancangan Laporan Invoice

## 3.6 Halaman Interface

### a. Tampilan Halaman Utama User

Merupakan tampilan awal user dimana user dapat melihat beberapa informasi terkait bimbingan belajar mulai dari tentang, kursus, kelas, kontak.



Gambar 9. Tampilan Interface User

### b. Tampilan Halaman Login User

Merupakan tampilan dimana user harus mengkonfirmasi akun pada aplikasi tersebut. Dan bagi yang belum memiliki akun anda hanya dapat melihat beberapa informasi terkait bimbingan belajar.



Gambar 10. Tampilan Login

### c. Tampilan Halaman Admin

Merupakan halaman yang hanya bagian pegawai/pengajar yang dapat masuk. Halaman menu utama admin ini memiliki beberapa menu didalamnya, seperti melakukan pengolahan data pendafar, melakukan pengolahan data siswa, melakukan input data kelas, serta melakukan print out atau download laporan rekap pendaftaran.



Gambar 11. Tampilan Login

### d. Tampilan Halaman Input Kelas

Merupakan halaman yang dimana admin melakukan pengolahan data kelas berupa dapat melakukan tambah kelas.





Gambar 12. Tampilan Tambah Kelas

**e. Tampilan Halaman Laporan**

Merupakan tampilan admin dalam melakukan proses cetak laporan rekap pendaftaran siswa baru.



Gambar 11. Tampilan Laporan

**f. Tampilan Halaman Invoice**

Merupakan laporan transaksi dimana user yang telah melakukan pendaftaran kelas, diberikan laporan transaksi oleh admin dimana laporan tersebut berisi tentang laporan biaya pendaftaran serta biaya spp awal.



Gambar 12. Tampilan Laporan Invoice

**IV. PENUTUP**

**4.1 Kesimpulan**

Dari analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dalam penyusunan laporan skripsi ini, peneliti menarik beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Saat ini, sistem pendaftaran di Bimbingan Belajar Smart Home masih dilakukan secara manual, dengan informasi disebarakan melalui

poster atau dari mulut ke mulut. Dengan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web, pendaftaran dan pengolahan data menjadi lebih mudah dan efisien tanpa perlu datang langsung ke lokasi. Ini akan memudahkan calon siswa dan guru dalam mengelola data pendaftar dan laporan.

**4.2 Saran**

Adapun saran yang diberikan, peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada sistem ini, antara lain:

1. Diperlukan sosialisasi pemakaian sistem kepada pihak-pihak yang terkait atau melakukan pelatihan kepada pegawai yang berhubungan langsung dengan sistem yang dibuat.
2. Melakukan pemeliharaan dan pengembangan terhadap keamanan sistem informasi pendaftaran siswa baru untuk melindungi data pribadi siswa terhadap orang lain yang tidak bertanggung jawab.
3. Diharapkan bagi para peneliti yang ingin mengembangkan sistem dapat dikembangkan lagi menjadi android sehingga dapat diakses dimana saja.

**DAFTAR REFERENSI**

- [1] Noer, Z. M., Ramadhan, A., & Hendrawan, B. (2019). Sub Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Di Smk Mjps 3 Kota Tasikmalaya. *Jurnal Teknik Informatika (JUTEKIN)*, 7(1).
- [2] Widyastuti, R., & Indrarti, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Bimbel Berbasis Web. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 6(2).
- [3] Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 14(1), 76-86.
- [4] Arafat, M., & Putri, M. P. (2021). Sistem Informasi Administrasi Bimbingan Belajar Pada Bimbingan Belajar Smart Baturaja. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, 12(2), 105-111.
- [5] Arafat, M., & Putri, M. P. (2021). Sistem Informasi Administrasi Bimbingan Belajar Pada Bimbingan Belajar Smart Baturaja. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, 12(2), 105-111.

Soetjipto, K. S., Mariana, A. R., & Widiyanti, A. (2019). Aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Barbasis Web di SMA Al-Ishlah. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 9(1).

- [6] Priyanto, S., & Siradjuddin, H. K. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Berbasis Web Pada Politeknik Sains & Teknologi Wiratama Maluku Utara. *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 3(1), 20-27.
- [7] Anwar, N. (2021). Efektivitas penerapan bimbingan belajar dalam meningkatkan pemahaman belajar anak pada masa pandemi di desa babelan kota. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1(87), 97-110.
- [8] Widyastuti, R., & Indrarti, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Bimbel Berbasis Web. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 6(2).

#### IDENTITAS PENULIS

Nama : Windy Adriana, M.Ak  
 NIK/NIDN : 1022088302  
 TTL : Jambi/22 Agustust 1983  
 Pend. Terakhir : S2 (Magister Akutansi)  
 Bidang Keahlian : Akutansi

Nama : Elzas, M.Kom  
 NIK/NIDN : 78.11.2.0038 /1004107801  
 TTL : Jambi/04 Oktober 1978 Pend.  
 Terakhir : S2 (Sistem Informasi) Bidang  
 Keahlian : Database

Nama : Ahmad Ibnu Ridwan  
 NIM : 2001068