

Model Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Madrasah Aliyah Negeri Berbasis Web

Dedi Setia Rahman¹, Bahar²

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Banjarbaru
Jl.Ahmad Yani Km 33,5 Loktabat Banjarbaru, Telp (0511) 4782881
¹dedisetiar@gmail.com, ²baharahman@gmail.com

Abstrak

Sistem penerimaan siswa baru yang berjalan saat ini pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok dilakukan dengan cara manual, berupa pencatatan di kertas, yaitu menggunakan formulir penerimaan siswa baru sehingga dalam pengolahan data memerlukan waktu yang cukup lama, bahkan terkadang sering terjadi kesalahan dalam proses pengerjaannya. Tes seleksi yang masih manual (*offline*), calon siswa (pendaftar) harus datang ke lokasi tes, sehingga hal tersebut dapat memakan waktu bagi calon siswa (pendaftar) yang berdomisili diluar daerah. Pembuatan laporan pendaftaran siswa baru masih mengandalkan buku induk sebagai media penyimpanan data laporan sehingga dalam proses pembuatan sangat lambat dikarenakan harus menunggu data terkumpul. Sistem penerimaan siswa baru masih terbagi dalam beberapa bagian, sehingga tidak efisien karena membutuhkan waktu yang lama, sumber daya manusia yang banyak untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Selain itu Madrasah Aliyah Negeri Buntok belum memiliki suatu wadah untuk menyampaikan informasi yang jelas tentang institusi tersebut.

Artikel ini menyajikan proses perancangan *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok Berbasis Web*. Informasi penerimaan siswa yang tersedia di *web* adalah merupakan informasi yang diberikan oleh Madrasah Aliyah Negeri Buntok. Sistem yang sudah di bangun sudah sesuai dengan tujuan yaitu dapat membantu mempermudah pihak manajemen sekolah dalam Penerimaan Siswa Baru Pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok".

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, Berbasis Web.*

Abstract

New admissions system currently running on Madrasah Aliyah Negeri Buntok done by hand, in a paper registration form, which is using the new admissions form so that the processing of data requires considerable time, sometimes even frequent errors in the process. Selection tests are still manual (*offline*), prospective students (applicants) should come to the location of the test, so it can be time consuming for prospective students (applicants) who live outside the region. Preparing reports new student enrollment still rely ledger as data storage media report that in the manufacturing process is very slow because it must wait the data collected. New admissions system is divided into several parts, so it is not efficient because it takes a long time, a lot of human resources to finish the job. In addition Madrasah Aliyah Negeri Buntok yet have a forum to convey clear information about the institution.

This article presents the design of Information Systems Admission On Madrasah Aliyah Negeri Buntok Web-Based. Admissions information available on the web is an information provided by the Madrasah Aliyah Negeri Buntok. The system that has been built is in conformity with the goal to help facilitate the management of the school in Admission In Madrasah Aliyah Negeri Buntok ".

Keywords: Information Systems, Admission, Web-Based.

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya dunia pendidikan di Indonesia, semakin banyak pula kalangan pendidikan yang menggunakan jaringan komputer dan internet untuk kepentingan sistem pendidikannya. Kehadiran komputer didalam suatu organisasi atau sekolah akan sangat menunjang efesiensi kinerja sehingga akan mendapatkan dampak yang positif didalam suatu aktifitas sekolah. Komputer adalah sarana yang digunakan untuk membantu mencapai hasil kerja yang maksimal dan dapat menunjang informasi yang cepat dan akurat.

Sistem penerimaan siswa baru yang berjalan saat ini pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok dilakukan dengan cara manual, berupa pencatatan di kertas, yaitu menggunakan formulir penerimaan siswa baru sehingga dalam pengolahan data memerlukan waktu yang cukup lama, bahkan terkadang sering terjadi kesalahan dalam proses pengerjaannya. Tes seleksi yang masih manual (*offline*), calon siswa (pendaftar) harus datang ke lokasi tes, sehingga hal tersebut dapat memakan waktu bagi calon siswa (pendaftar) yang berdomisili diluar daerah. Pembuatan laporan pendaftaran siswa baru masih mengandalkan buku induk sebagai media penyimpanan data laporan sehingga dalam proses pembuatan sangat lambat dikarenakan harus menunggu data terkumpul. Sistem penerimaan siswa baru masih terbagi dalam beberapa bagian, sehingga tidak efisien karena membutuhkan waktu yang lama, sumber daya manusia yang banyak untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Selain itu Madrasah Aliyah Negeri Buntok belum memiliki suatu wadah untuk menyampaikan informasi yang jelas tentang institusi tersebut. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus menuntut penyampaian informasi yang cepat, akurat dan *up to date*. Untuk itu perlu dibuat sarana informasi utama disamping cara lama seperti menggunakan pamflet dan spanduk. Sarana informasi yang dimaksud adalah situs web. Berkaitan dengan hal tersebut di atas maka penulis ingin mengembangkan dan menerapkan sistem pendaftaran siswa baru yang mana sistem tersebut berbasis web pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok.

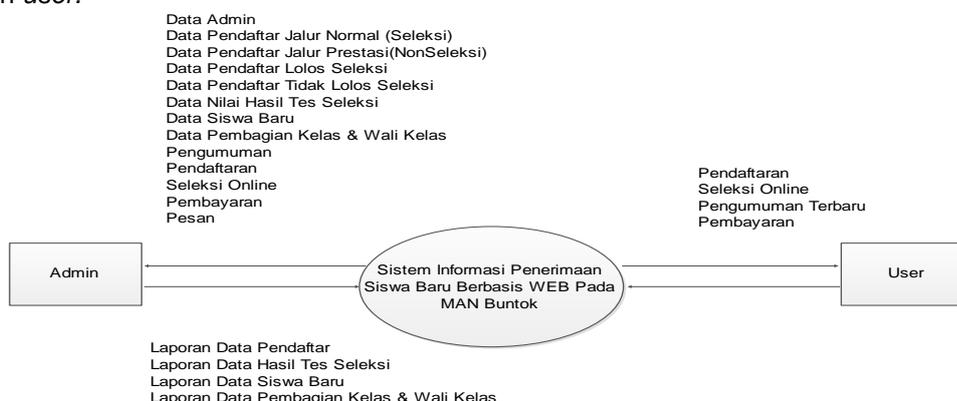
Penelitian mengenai sistem informasi berbasis Web telah banyak dilakukan, seperti Penelitian Rosady [1] mengenai *Sistem Informasi Pendaftaran siswa baru Berbasis Web*, Penelitian Tiara [2] mengenai *Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Web*, Penelitian Geryska Randy [3] mengenai *Sistem Promosi Rumah Berbasis Web*, penelitian Abidah dkk [4] mengenai pemanfaatan Web untuk Pemasaran Perumahan, serta Penelitian Hardianti dkk [5] mengenai Aplikasi E-Voting berbasis Web.

Tujuan dari penelitian tersebut adalah membuat aplikasi ‘Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok’.

2. Metode Penelitian

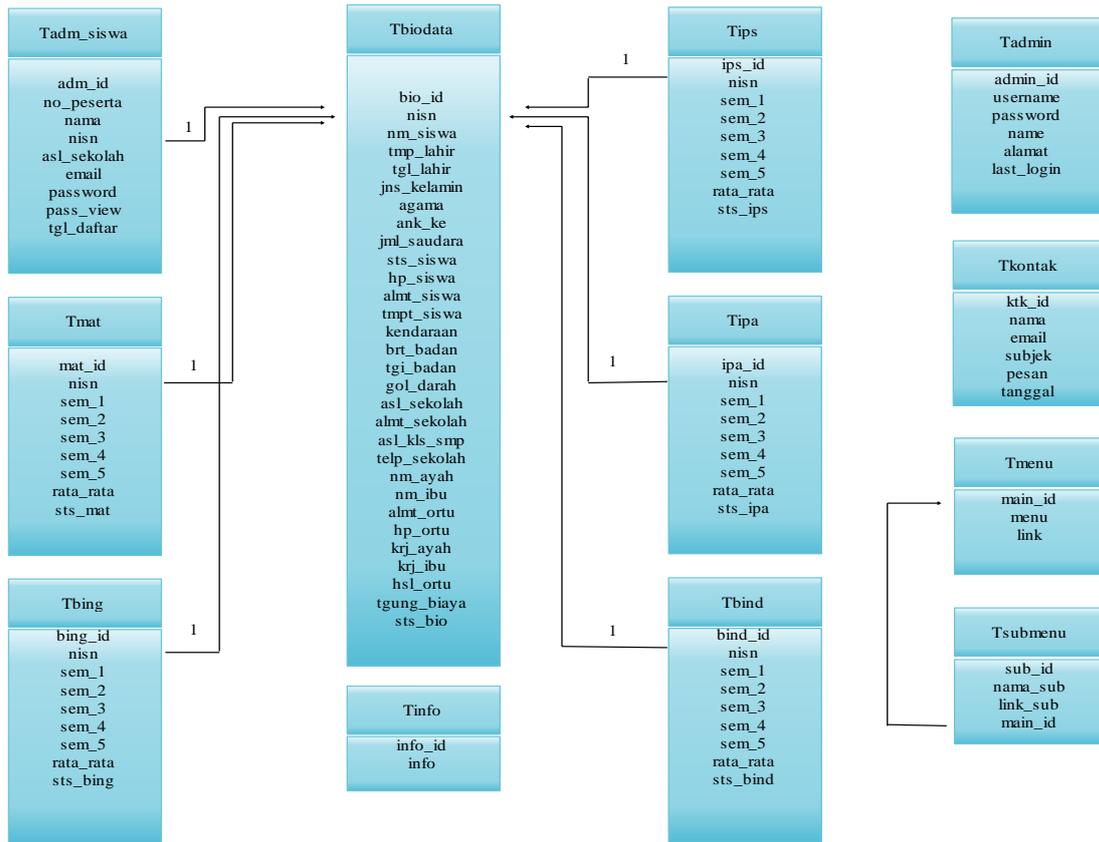
2.1 Model Data

Diagram konteks adalah diagram yang menyajikan aliran data dalam sistem yang akan dibuat. Diagram konteks memberikan gambaran umum mengenai interaksi yang terjadi antara sistem dan *user*.



Gambar 1. Diagram Konteks

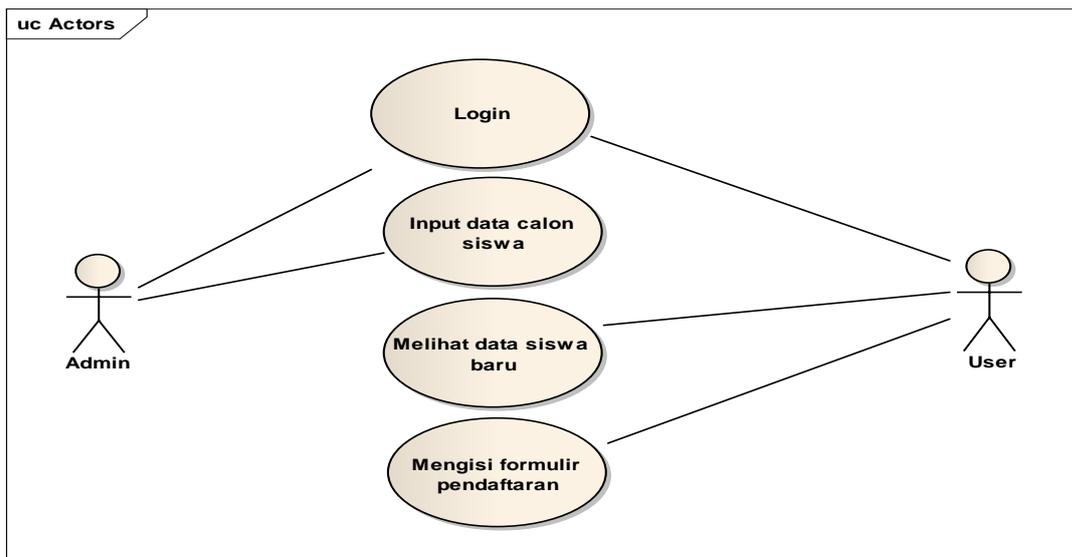
Proses relasi antar *file* merupakan gabungan antara *file* yang mempunyai kunci utama yang sama sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut.



Gambar 2. Relasi Tabel

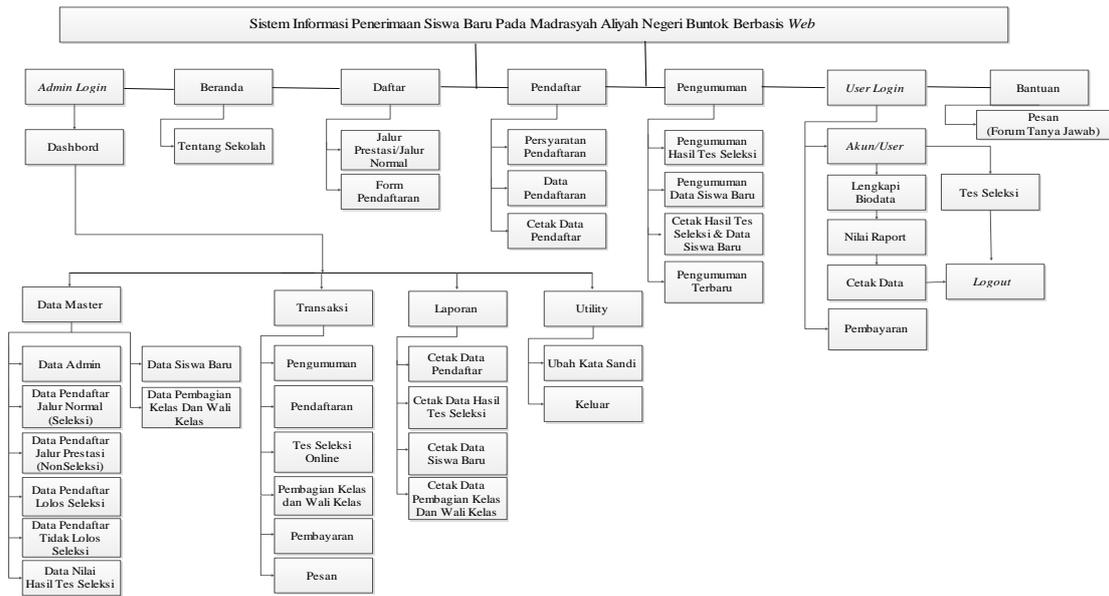
2.2 Model Arsitektur Sistem Aplikasi

Use case diagram (gambar 3) memberikan gambaran tentang bagaimana interaksi admin dan user dalam mengoperasikan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok Berbasis Web.



Gambar 3. Use case diagram

Desain arsitektural dari aplikasi yang akan dibangun disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Desain Arsitektural

3. Hasil dan Pembahasan
3. Hasil Penelitian

Beberapa contoh tampilan *interface* sistem aplikasi disajikan pada gambar 5, 6, 7, 8, 9, dan gambar 10.



Gambar 5. Form Menu Beranda Utama

Menu pendaftaran (gambar 6) berisi tentang informasi calon siswa yang sudah terdaftar sebagai pendaftar.

| No | No Peserta | Nama Peserta | NISN | Asal Sekolah | Tanggal Daftar | Status |
|----|---------------|-------------------------|-----------|--------------------|----------------|--------|
| 1 | U201601100001 | Muhammad Satria Wardana | 901299291 | 111 | 10-01-2016 | Aktif |
| 2 | U201601100002 | Nurul Cuania Arwati | 128899 | MTSn 11 Sini | 23-01-2016 | Aktif |
| 3 | U201601100003 | Jian Ah Lian Fang | 238239 | SMPN 1 Tagalog | 10-01-2016 | Aktif |
| 4 | U201601100004 | Simon Samin | 82371 | SMPN 1 Buntok | 11-01-2016 | Aktif |
| 5 | U201601150005 | Sulaiman | 2332311 | SMPN 1 Muara Teweh | 26-01-2016 | Aktif |
| 6 | U201601150006 | Bambang Hariadi | 2388881 | SMPN 1 Buntok | 26-01-2016 | Aktif |
| 7 | U201601180007 | Yogi Rahadianto | 129811 | MTSn 2 Banjarmasin | 24-01-2016 | Aktif |

Jumlah Data : 7 Halaman ke : 1

Gambar 6. Form Menu Data Calon Siswa

Menu seleksi online (gambar 7) Menampilkan soal soal tes online.

00:00:14

Tes Online

1. (4) A : Hello andrew, add some sugar to my coffee? B : sure, how much you like? A : just 2 slices.

Can you
 I asking you to
 I beg you to
 would you like to
 Help me with

Halaman ke : 1234

Gambar 7. Form Menu Soal Tes Online

Menu Pembayaran (gambar 8) berfungsi untuk user mengirim bukti transfer pembayaran. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/psbaliyah/?page=Pembayaran-Add`. The page header includes the logo of the Ministry of Religion and the text: "KEMENTERIAN AGAMA SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU MADRASAH ALIYAH NEGERI BUNTOK Jl. R.a. Kartini No. 44 Rt. 02 Rw. 02 Buntok , Kode Pos 73711 Telp. (0525) 22341". The navigation menu contains "Beranda", "Akun/User", and "Pembayaran". The user ID is "U201601100002" and there is a "Logout" link. The main content area is titled "Tambah Pembayaran" and contains the following form fields: "Nama" (filled with "Nurul Cuania Anwati"), "Nama Bank", "Atas Nama Rekening", "Tanggal Transfer" (filled with "2016-02-07"), "Nominal", and "File Bukti Transfer" (with a "Choose File" button and "No file chosen" text). At the bottom of the form are "Simpan", "Reset", and "Batal" buttons.

Gambar 8. Form Menu Pembayaran

Pada *Interface* data soal tes seleksi (gambar 9) disini admin dapat menambah dan menghapus soal tes. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/psbaliyah/?page=Soal-Data`. The page header includes the navigation menu: "Beranda", "Data Master", "Transaksi", and "Laporan". The user is logged in as "@admin" and there is a "Logout" link. The main content area is titled "Data Soal" and contains a "Tambah Data" section. The form fields are: "Pertanyaan" (text area), "A", "B", "C", "D", "E" (text input fields), "Jawaban" (dropdown menu with "Pilih Jawaban" selected), and "Aktif" (dropdown menu with "Ya" selected). At the bottom of the form are "Simpan", "Reset", and "Batal" buttons. There is also a search box on the right side of the form.

Gambar 9. Form Data Soal Tes Seleksi

Interface gambar 10 berfungsi menampilkan cetak data pendaftar dan lolos seleksi. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.

| No | No Peserta | Nama Peserta | NISN | Asal Sekolah | Email | Tanggal Daftar | Status | Verifikasi |
|----|---------------|-------------------------|-----------|---------------------|------------------------------|----------------|--------|------------|
| 1 | U201601100001 | Muhammad Satria Wardana | 901299201 | 111 | satria@mail.net | 10-01-2016 | Aktif | Normal |
| 2 | U201601100002 | Nurul Cuania Anwati | 128899 | MTSn 11 Sini | nurul@mail.net | 23-01-2016 | Aktif | Normal |
| 3 | U201601100003 | Jian Ah Lian Fang | 238239 | SMPN 1 Tagalog | ah@lian.net | 05-02-2016 | Aktif | Normal |
| 4 | U201601110004 | Simon Samin | 82371 | SMPN 1 Buntok | sim@go.net | 11-01-2016 | Aktif | Normal |
| 5 | U201601150005 | Sulaiman | 232311 | SMPN 1 Muara Teweih | sule@net | 26-01-2016 | Aktif | Normal |
| 6 | U201601150006 | Bambang Hariadi | 238881 | SMPN 1 Buntok | bam@mail.net | 26-01-2016 | Aktif | Prestasi |
| 7 | U201601180007 | Yogi Rahadianto | 129811 | MTSn 2 Banjarmasin | yoyo@mail.net | 24-01-2016 | Aktif | Prestasi |
| 8 | U201602090008 | Ishak Al Balt | 2788923 | SMPN 1 Buntok | is@mail.net | 09-02-2016 | Aktif | Prestasi |
| 9 | U201602090009 | Handi Anshor | 9231212 | SMPN 1 Buntok | han@mail.net | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 10 | U201602090010 | Taufik Safalas | 3434881 | MTSn 11 Sini | tauf@mail.net | 10-02-2016 | Aktif | Prestasi |
| 11 | U201602090011 | Jono Allandri | 531211 | SMPN 1 Buntok | jono@mail.net | 10-02-2016 | Aktif | Normal |
| 12 | U201602090013 | Akhdad Ghazali Hadi | 3455332 | SMP 3 Buntok | agargar@gmail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 13 | U201602090014 | Rina Amela | 2344332 | MTSN Buntok | rinaasar@yahoo.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 14 | U201602090015 | Nurul Juliana | 233905 | SMPN 1 MODEL | n.juliana@gmail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 15 | U201602090016 | Muh Anfin | 2211236 | MTSN Buntok | gfmh@ymail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 16 | U201602090017 | Adi Kurniasapu | 3234378 | SMPN 2 Amuntai | adi_kurniasapu@gmail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 17 | U201602090018 | Inayah | 2211235 | MTSN Rantau | inayahimu@reborn.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 18 | U201602090019 | Mahmudah Fatihah | 2145563 | MTSN Buntok | mahmudah-fatihah@gmail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 19 | U201602090020 | Widi Fitriani | 2111343 | SMPN 1 MODEL | widifitriani@gmail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| 20 | U201602090021 | Jainudin M | 2754317 | MTSN Batu Kajang | jainudinmuzz@gmail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |
| | | | 2045665 | SMPN 1 Mabuan | nurrrahmah.ganteng@gmail.com | 09-02-2016 | Aktif | Normal |

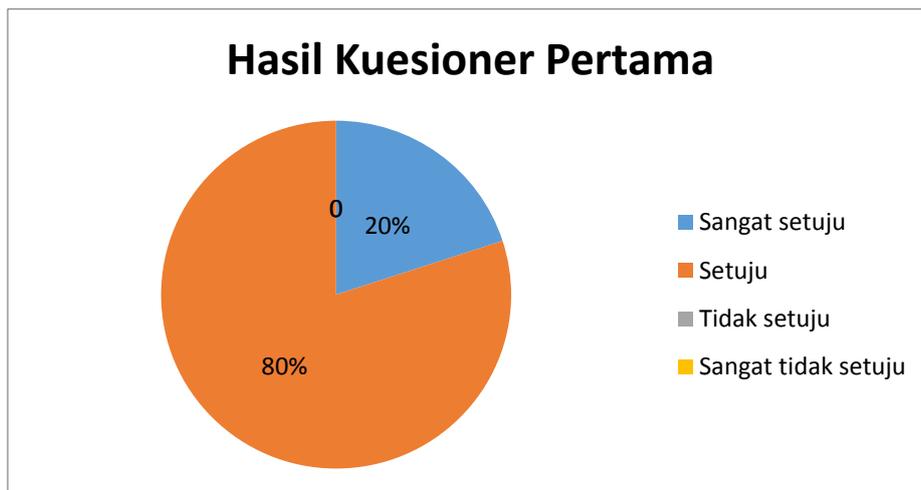
Gambar 10. Form Laporan Data Pendaftar

3.2 Uji User

Pengujian aplikasi menggunakan model pengujian *user acceptance*. Pengujian ini dilakukan langsung kepada pengguna system yang kemudian diberikan kuisisioner. Analisa hasil kuisisioner dilakukan dengan memberikan 5 pertanyaan mengenai aplikasi ini kepada 5 orang pengguna sistem.

Grafik gambar 12, 13, 14, 15 dan 16 menyajikan hasil dari jawaban responden terhadap kuisisioner yang disebar, yaitu:

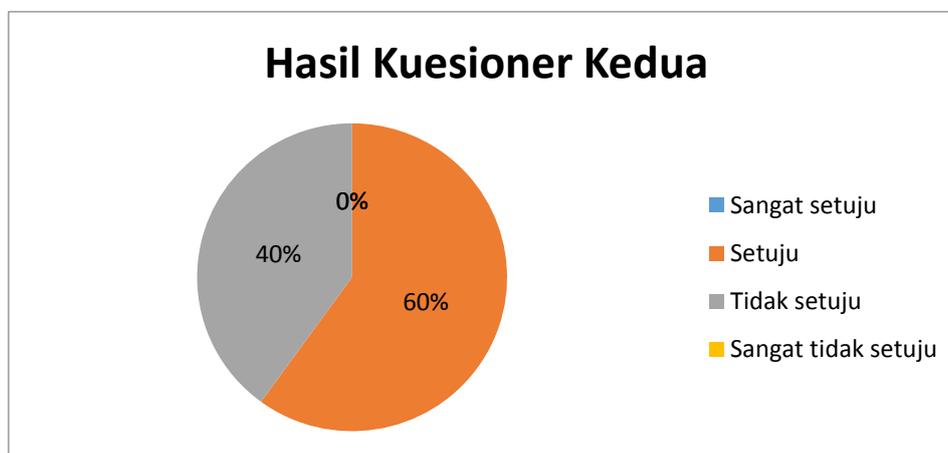
1. Setujukah anda sistem informasi penerimaan yang saya buat dapat membantu dalam penerimaan siswa baru ?



Gambar 11. Hasil Kuisisioner Pertama

Pada gambar 12 dapat dilihat bahwa banyak Responden setuju bahwa Sistem Informasi Penerimaan Siswa dapat digunakan pada MAN Buntok dengan 20% sangat setuju dan 80% setuju.

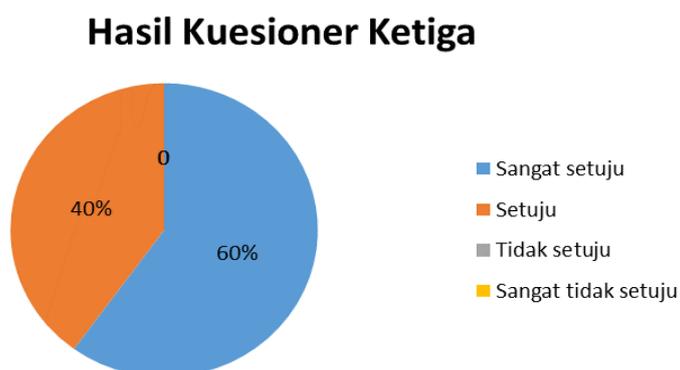
2. Apakah menu-menu didalam aplikasi ini mudah digunakan ?



Gambar 13. Hasil Kuisioner Kedua

Pada gambar 13 dapat dilihat bahwa beberapa responden setuju sistem ini mudah digunakan. 60% memilih setuju dan 40% memilih sangat setuju.

3. Apakah penggunaan aplikasi ini memudahkan dalam proses tes seleksi ?

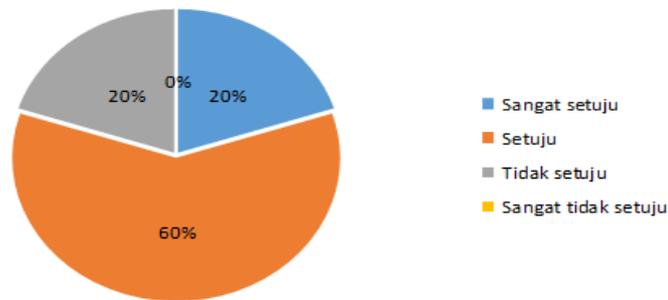


Gambar 14. Hasil Kuisioner Ketiga

Pada gambar 14 dapat dilihat bahwa beberapa responden 40% memilih setuju dan 60% memilih sangat setuju penggunaan aplikasi ini memudahkan dalam proses tes seleksi.

4. Setujukah anda Aplikasi ini lebih cepat dan efektif dalam memberikan informasi ?

Hasil Kuesioner Keempat

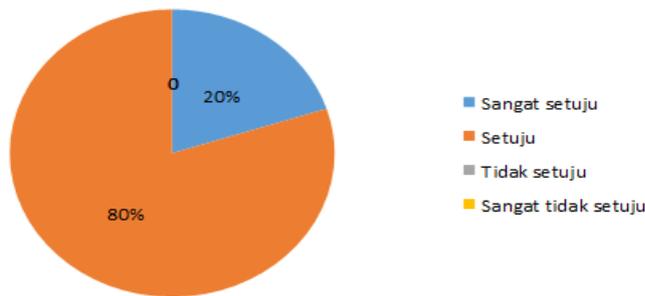


Gambar 15. Hasil Kuisisioner Keempat

Pada gambar 15 dapat dilihat bahwa sistem ini lebih efektif memberikan informasi dari pada sistem manual 60% memilih setuju 20% memilih sangat setuju dan 20% memilih tidak setuju.

5. Apakah penggunaan aplikasi ini memudahkan dalam pembuatan laporan ?

Hasil Kuesioner Kelima



Gambar 16. Hasil Kuisisioner Kelima

Pada gambar 16 dapat dilihat bahwa responden 80% memilih setuju dan 20% memilih sangat setuju penggunaan aplikasi ini memudahkan dalam pembuatan laporan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari aplikasi sistem informasi penerimaan siswa baru pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok Berbasis Web, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Dengan mengajukan pertanyaan setujukah anda sistem informasi penerimaan yang saya buat dapat membantu dalam penerimaan siswa baru . Hasilnya 20% sangat setuju dan 80% setuju aplikasi ini dapat membantu dalam sistem penerimaan siswa baru.
2. Dengan mengajukan pertanyaan apakah interface / tampilan aplikasi ini mudah dimengerti. Hasilnya 60% setuju dan 40% tidak setuju.

3. Dengan mengajukan pertanyaan apakah penggunaan aplikasi ini memudahkan dalam proses tes seleksi. Hasilnya 60% setuju dan 40% tidak setuju.
4. Dengan mengajukan pertanyaan setujukah anda aplikasi ini lebih cepat dan efektif dalam memberikan informasi. Hasilnya 20% sangat setuju, 60% setuju dan 20% tidak setuju.
5. Dengan mengajukan pertanyaan apakah penggunaan aplikasi ini memudahkan dalam pembuatan laporan. Hasilnya 20% sangat setuju dan 80% setuju.

Dari uji reliabilitas maka didapat nilai *Alpha Cronbach* adalah 0,91 dengan jumlah pertanyaan 5 buah pertanyaan. Nilai *Alpha Cronbach*=0,91 terletak antara >0,80 s/d 1,00 sehingga tingkat reliabilitasnya adalah sangat reliabel.

Serta sistem yang sudah dibangun sudah sesuai dengan tujuan yaitu membuat aplikasi 'Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Madrasah Aliyah Negeri Buntok'. Menambah fasilitas sekolah dibidang IT (*Information Technology*) dan memudahkan calon siswa mendaftar dan tes seleksi masuk di Madrasah Aliyah Negeri Buntok tanpa harus datang ke lokasi sekolah tersebut, serta memudahkan admin dalam proses pendataan calon siswa yang mendaftar serta mempermudah dalam memberikan informasi.

Referensi

- [1] Rosady, R. *Sistem Informasi Pendaftaran Siswa SMK Komputer Mandiri Banjarbaru Berbasis Web*. Skripsi Jurusan Sistem Informasi, Banjarbaru: STMIK Banjarbaru, 2010.
- [2] Tiara A., *Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Web*. Skripsi Unija, Madura: Universitas Wiraraja (Unija), 2013.
- [3] Randy, G., *Aplikasi Promosi Rumah Pada Perumahan Al-Huda II dengan Berbasis Web*. Skripsi Jurusan Teknik Informatika, Banjarbaru: STMIK Banjarbaru, 2015.
- [4] Abidah, S., Amalia, R., Kirana, E.C., *Desain Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Pada PT. Griya Rolanda Mandiri Berbasis Web*, PROGRESIF Vol. 10, No. 2, Hal.: 1025-1034, 2014.
- [5] Hardianti, S., Yudihartanti, Y., *Model Aplikasi E-Voting Berbasis Web Pada Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa*, JUTISI Vol. 4, No. 2, 735-744, 2015.