



Perancangan Sistem Informasi Akademik Siswa MTS Berbasis Web Metode Extreme Programming (Studi Kasus : MTS Ta'lim Al Mubtadi)

Kia Nurul Sapitri^{1*}, Fajar Agung Nugroho²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹kianurul48@gmail.com, ²fajar86.unpam@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak – Informasi mengenai perkembangan belajar siswa di sekolah biasanya hanya diterima oleh orang tua sekali dalam satu semester, yakni saat pembagian rapor. Saat siswa melakukan pelanggaran biasanya guru akan memberikan surat panggilan kepada orang tua. Pelanggaran yang sering dilakukan siswa meliputi absensi kehadiran, nilai, keterlambatan pembayaran uang sekolah, dan kasus-kasus pelanggaran lain yang dilakukan oleh siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memilih judul “**Sistem Informasi Akademik Siswa Pada MTS Ta’lim Al-Mubtadi**”. Sistem Informasi Akademik yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan solusi agar orang tua dapat memantau perkembangan anak-anaknya melalui website. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan cara mengumpulkan data melalui studi Pustaka, observasi, wawancara dan kuesioner. Hasil penelitian ini adalah orang tua siswa dapat lebih bisa mengawasi anaknya saat sedang bersekolah, sistem yang dibuat memberikan informasi tentang pelajaran dan jadwal pelajaran secara ter-update serta membantu mencari informasi tentang tagihan yang belum dibayarkan

Kata kunci: Sistem, Informasi, Pengawasan

Abstract - Information about the development of student learning at school is usually only received by parents once in one semester, namely when distributing report cards. When students commit violations, the teacher will usually give a summons to parents. Violations that are often committed by students include absenteeism, grades, late payment of school fees, and other cases of violations committed by students. Based on these problems, the author chose the title "Student Academic Information System at MTS Ta'lim Al-Mubtadi". The Academic Information System developed is expected to provide a solution so that parents can monitor their children's development through the website. The research method used is to collect data through library research, observation, interviews and questionnaires. The results of this study are that parents can better supervise their children while they are at school, the system created provides updated information about lessons and class schedules and helps find information about bills that have not been paid.

Keywords: System, Information, Supervision

1. PENDAHULUAN

Selama ini pengawasan terhadap siswa di sekolah hanya dilakukan oleh pihak sekolah. Dengan tingkat kesibukan orang tua yang sangat tinggi membuat sebagian orang tua kurang pemantauan dalam perkembangan anaknya di sekolah.

Informasi mengenai perkembangan belajar siswa di sekolah biasanya hanya diterima oleh orang tua sekali dalam satu semester, yakni saat pembagian rapor. Saat siswa melakukan pelanggaran biasanya guru akan memberikan surat panggilan kepada orang tua. Pelanggaran yang sering dilakukan siswa meliputi absensi kehadiran, nilai, keterlambatan pembayaran uang sekolah, dan kasus-kasus pelanggaran lain yang dilakukan oleh siswa.

MTs Ta'lim Al Mubtadi terletak di Jl. KH Maulana Hasanudin RT. 03/03 no. 39, Sipon Irigasi Cipondoh Kota Tangerang. Sekolah ini merupakan sebuah sekolah swasta Islam setara dengan SMP atau Sekolah Menengah Pertama.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memilih judul “**Sistem Informasi Akademik Siswa Pada MTS Ta’lim Al-Mubtadi**”. Sistem Informasi Akademik yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan solusi agar orang tua dapat memantau perkembangan anak-anaknya melalui website.



2. METODE

2.1 Metodologi Penelitian

Pengumpulan data yang perlu dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. **Studi Pustaka**
Mencari berbagai referensi dari jurnal atau buku teori yang berkaitan dengan proses penelitian serta mempelajari alur pembuatan aplikasi.
2. **Observasi**
Kegiatan ini dilakukan dengan cara datang langsung ke lokasi, mengumpulkan data serta informasi siswa di MTs Ta'lim Al-ubtadi.
3. **Wawancara**
Wawancara dilakukan dengan tanya jawab ke bagian operator MTs Ta'lim Al-Mubtadi, yaitu Bu Lia Anisyah, S.E .
4. **Kuesioner**
Kemudian penulis menanyakan kepada responden dalam hal ini adalah admin, guru, siswa dan walimurid yang menggunakan Sistem Informasi Akademik di MTS Al-Mubtadi dengan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan kepuasan penggunaan sistem.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Spesifikasi Sistem

3.1.1 Spesifikasi Sistem Perangkat Lunak

1. **Sistem Operasi *Windows 7***
Penulis menggunakannya sebagai sistem operasi dalam pembuatan tugas akhir ini.
2. ***Visual Studio Code 1.70.3***
Penulis menggunakannya sebagai IDE (*Integreted Development Environment*) dalam pembuatan aplikasi persediaan barang ini.
3. ***XAMPP***
Penulis menggunakannya sebagai *server* dalam pengolahan *database* yang sudah otomatis mengintegrasikan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.
4. ***Web Browser Google Chrome***
Penulis menggunakan *web browser google chrome* untuk menjalankan aplikasi yang dibuat dengan bantuan *XAMPP (localhost)* sebagai *web server* lokalnya.
5. ***CodeIgniter***
Penulis menggunakan framework bahasa pemrograman dari PHP untuk melakukan pembuatan Sistem Informasi Akademik ini.

3.1.2 Spesifikasi Sistem Perangkat Keras

1. **Laptop** : Dell Inspiron 14R dengan layar 14" WLED
2. **Processor** : Intel Core i3-330 M370 @2.40Ghz 2.40Ghz
3. **Graphic** : ATI Mobility Radeon 5470HD
4. **HardDisk** : 320GB HDD
5. **RAM** : 4GB DDR3

3.2 Spesifikasi Sistem *User Interface*

3.2.1 Tampilan Halaman Login

Pada menu *login* ini user jika ingin masuk halaman *dashboard* maka harus terlebih dahulu memasukan NIP, NIS, *username* dan *password*, jika yang dimasukan sesuai dengan data yang ada di *database* maka tampilan selanjutnya adalah menu *dashboard*.



Gambar 1. Tampilan Halaman *Login*

3.2.2 Tampilan Halaman Dashboard

Setelah *user* melakukan otentikasi dan dibenarkan oleh sistem, maka akan diarahkan ke halaman *dashboard*, pada halaman *dashboard* ini admin bisa mengelola semua fitur-fitur yang tersedia dalam *website* seperti Data Guru, Data Siswa, Data Kelas dan lain-lain.



Gambar 2. Tampilan Halaman *Dashboard*

3.2.3 Tampilan Halaman Data *User*

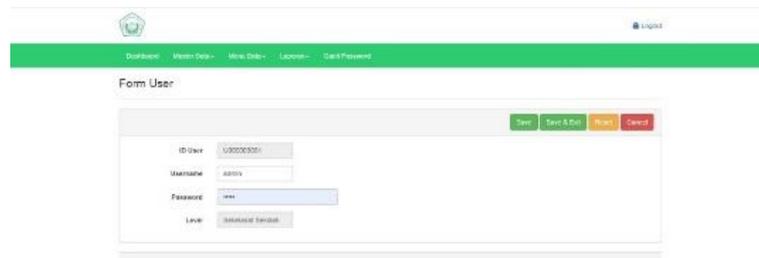
Pada tampilan halaman data *user* ini berisi list seluruh pengguna sistem, yang berisi *username* dan jenis *level* (akses *login*), ada juga tombol untuk mengedit data *user* dan hapus data *user*, yang hanya bisa dikelola oleh admin.



Gambar 3. Tampilan Halaman Data *User*

3.2.5 Tampilan Halaman *Edit Data User*

Tampilan halaman edit data *user* ini berisi *field-field* untuk mengubah data *user* yang dipilih, bisa untuk mengubah *username* dan password *user*.



Gambar 4. Tampilan Halaman *Edit Data User*

3.2.6 Tampilan Halaman *Data Guru*

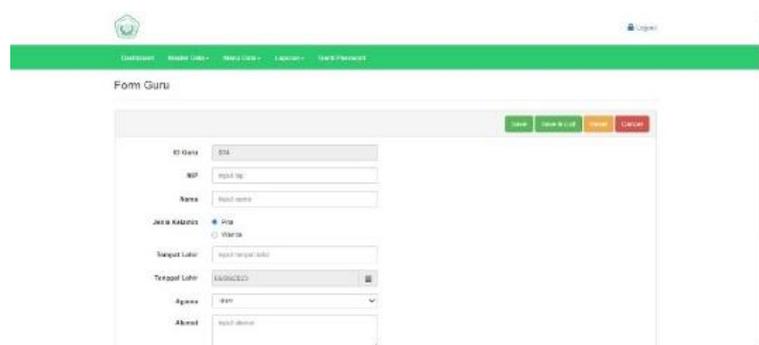
Pada tampilan halaman data guru ini berisi *list* seluruh data guru, yang berisi NIP, nama, jenis kelamin dan lain-lain, ada juga tombol untuk menambahkan guru baru, edit data guru dan hapus data guru, yang hanya bisa dikelola oleh admin.



Gambar 1. Tampilan Halaman *Data Guru*

3.2.7 Tampilan Halaman *Tambah Data Guru*

Tampilan halaman tambah data guru ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data guru baru.



Gambar 6. Tampilan Halaman *Tambah Data Guru*

3.2.8 Tampilan Halaman Edit Data Guru

Tampilan halaman edit data guru ini berisi *field-field* untuk mengubah data guru yang dipilih, bisa untuk mengubah nama guru, golongan, email dan lain-lain.

Gambar 7. Tampilan Halaman *Edit* Data Guru

3.2.8 Tampilan Halaman Data Siswa

Pada tampilan halaman data siswa ini berisi *list* seluruh data siswa, yang berisi NIS, NISN, nama, jenis kelamin dan lain-lain, ada juga tombol untuk menambahkan siswa baru, edit data siswa dan hapus data siswa, yang hanya bisa dikelola oleh admin.

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Siswa

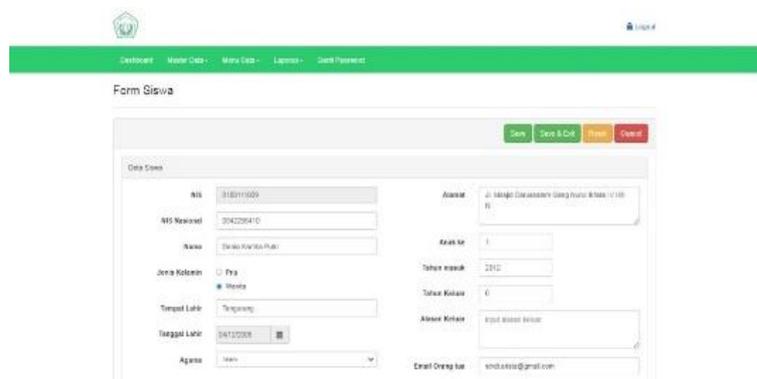
3.2.9 Tampilan Halaman Tambah Data Siswa

Tampilan halaman tambah data siswa ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data siswa baru.

Gambar 9. Tampilan Halaman Tambah Data Siswa

3.2.10 Tampilan Halaman Edit Data Siswa

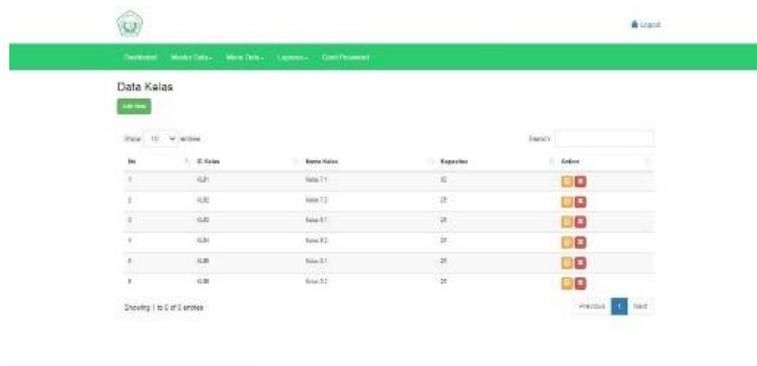
Tampilan halaman edit data siswa ini berisi *field-field* untuk mengubah data siswa yang dipilih, bisa untuk mengubah nama siswa, alamat, dan lain-lain.



Gambar 10. Tampilan Halaman *Edit* Data Siswa

3.2.11 Tampilan Halaman Data Kelas

Pada tampilan halaman data kelas ini berisi *list* seluruh data kelas, yang berisi id kelas, nama kelas, kapasitas ada juga tombol untuk menambahkan kelas baru, edit data kelas dan hapus data kelas, yang hanya bisa dikelola oleh admin.

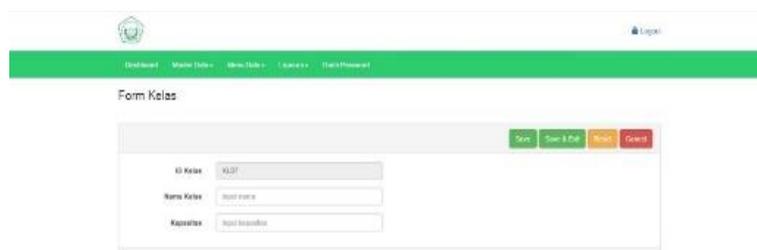


ID Kelas	Nama Kelas	Kapasitas	Aksi
421	Kelas 1	25	[Add] [Edit] [Delete]
422	Kelas 2	25	[Add] [Edit] [Delete]
423	Kelas 3	25	[Add] [Edit] [Delete]
424	Kelas 4	25	[Add] [Edit] [Delete]
425	Kelas 5	25	[Add] [Edit] [Delete]
426	Kelas 6	25	[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 11. Tampilan Halaman Data Kelas

3.2.12 Tampilan Halaman Tambah Data Kelas

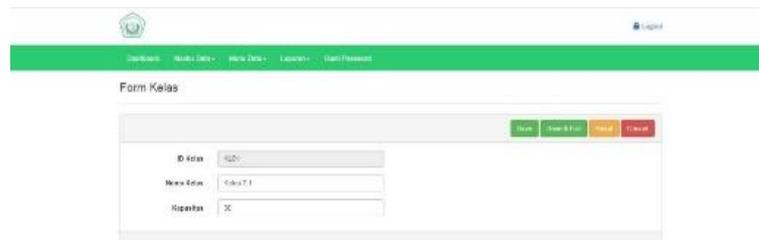
Tampilan halaman tambah data kelas ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data kelas baru.



Gambar 12. Tampilan Halaman Tambah Data Kelas

3.2.13 Tampilan Halaman Edit Data Kelas

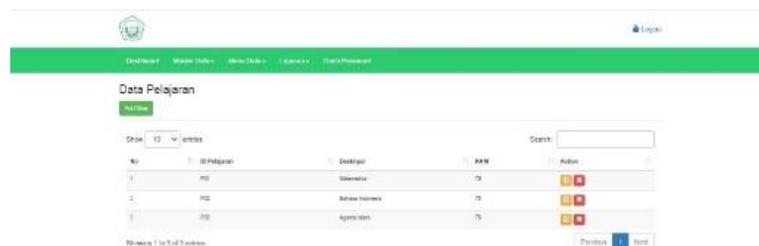
Tampilan halaman edit data kelas ini berisi *field-field* untuk mengubah data kelas yang dipilih, bisa untuk mengubah nama kelas dan kapasitas.



Gambar 13. Tampilan Halaman *Edit* Data Kelas

3.2.14 Tampilan Halaman Data Pelajaran

Pada tampilan halaman data pelajaran ini berisi *list* seluruh data pelajaran, yang berisi id pelajaran deskripsi dan kkm, ada juga tombol untuk menambahkan pelajaran baru, edit data pelajaran dan hapus data pelajaran, yang hanya bisa dikelola oleh admin.

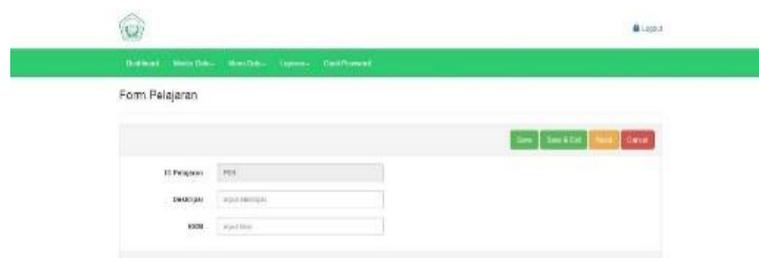


No	ID Pelajaran	Deskripsi	KKM	Aksi
1	102	Ukuran	75	[Edit] [Hapus]
2	103	Belajar Bahasa	75	[Edit] [Hapus]
3	104	Agar lebih	75	[Edit] [Hapus]

Gambar 14. Tampilan Halaman Data Pelajaran

3.2.15 Tampilan Halaman Tambah Data Pelajaran

Tampilan halaman tambah data pelajaran ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data pelajaran baru.



Gambar 15. Tampilan Halaman Tambah Data Pelajaran

3.2.16 Tampilan Halaman Edit Data Pelajaran

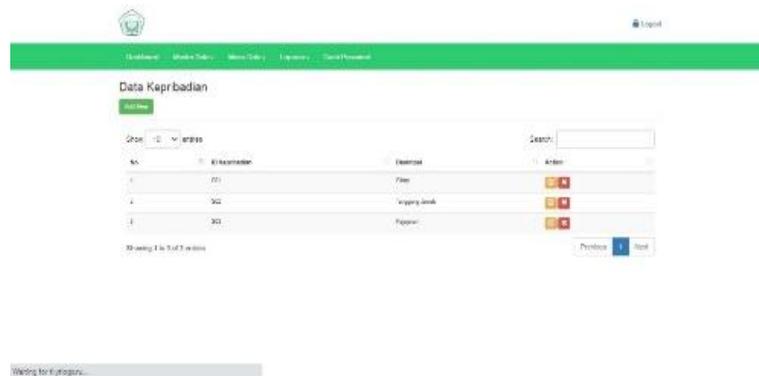
Tampilan halaman edit data pelajaran ini berisi *field-field* untuk mengubah data pelajaran yang dipilih, bisa untuk mengubah deskripsi dan kkm.



Gambar 16. Tampilan Halaman *Edit* Data Pelajaran

3.2.17 Tampilan Halaman Data Kepribadian

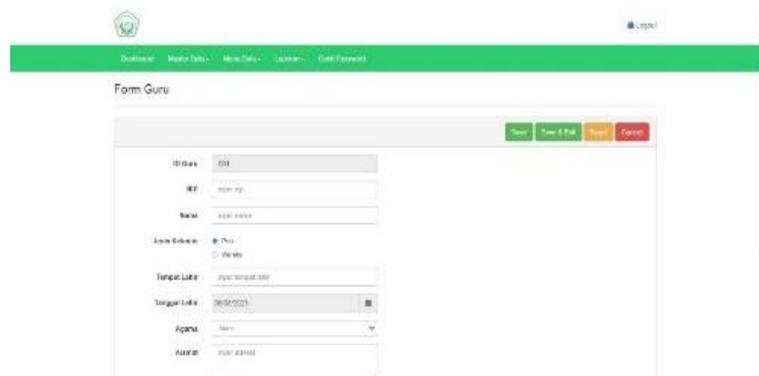
Pada tampilan halaman data kepribadian ini berisi *list* seluruh data kepribadian, yang berisi id kepribadian dan deskripsi, ada juga tombol untuk menambahkan kepribadian baru, edit data kepribadian dan hapus data kepribadian, yang hanya bisa dikelola oleh admin.



Gambar 17. Tampilan Halaman Data Kepribadian

3.2.18 Tampilan Halaman Tambah Data Kepribadian

Tampilan halaman tambah data kepribadian ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data kepribadian baru.



Gambar 18. Tampilan Halaman Tambah Data Kepribadian

3.2.19 Tampilan Halaman Edit Data Kepribadian

Tampilan halaman edit data kepribadian ini berisi *field-field* untuk mengubah data kepribadian yang dipilih, bisa untuk mengubah id kepribadian dan deskripsi.



Gambar 19. Tampilan Halaman *Edit* Data Kepribadian

3.2.20 Tampilan Halaman Data Ekstrakurikuler

Pada tampilan halaman data ekstrakurikuler ini berisi *list* seluruh data ekstrakurikuler, yang berisi id ekstrakurikuler dan nama ekstrakurikuler, ada juga tombol untuk menambahkan ekstrakurikuler baru, edit data ekstrakurikuler dan hapus data ekstrakurikuler, yang hanya bisa dikelola oleh admin.



Gambar 20. Tampilan Halaman Data Ekstrakurikuler

3.2.21 Tampilan Halaman Tambah Data Ekstrakurikuler

Tampilan halaman tambah data ekstrakurikuler ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data ekstrakurikuler baru.



Gambar 21. Tampilan Halaman Tambah Data Ekstrakurikuler

3.2.22 Tampilan Halaman Edit Data Ekstrakurikuler

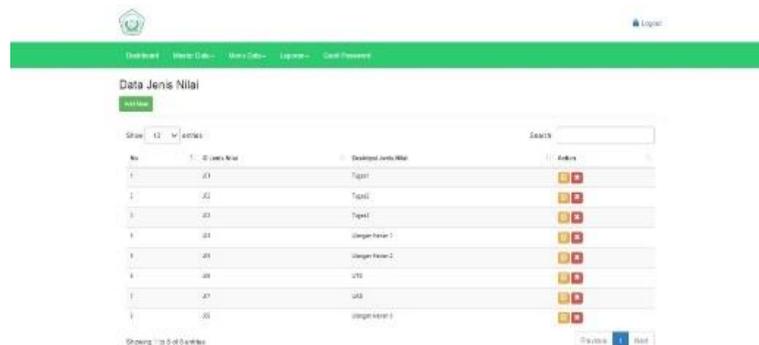
Tampilan halaman edit data ekstrakurikuler ini berisi *field-field* untuk mengubah data ekstrakurikuler yang dipilih, bisa untuk mengubah id ekstrakurikuler dan nama ekstrakurikuler.



Gambar 22. Tampilan Halaman *Edit* Data Ekstrakurikuler

3.2.23 Tampilan Halaman Data Jenis Nilai

Pada tampilan halaman data jenis nilai ini berisi *list* seluruh data jenis nilai, yang berisi id jenis nilai dan deskripsi jenis nilai, ada juga tombol untuk menambahkan jenis nilai baru, edit data jenis nilai dan hapus data jenis nilai, yang hanya bisa dikelola oleh admin.



No	ID Jenis Nilai	Deskripsi Jenis Nilai	Aksi
1	01	Tugas	[Edit] [Hapus]
2	02	Tugas	[Edit] [Hapus]
3	03	Tugas	[Edit] [Hapus]
4	04	Ujian Harap 1	[Edit] [Hapus]
5	05	Ujian Harap 2	[Edit] [Hapus]
6	06	UAS	[Edit] [Hapus]
7	07	UAS	[Edit] [Hapus]
8	08	UAS	[Edit] [Hapus]
9	09	Ujian Harap 3	[Edit] [Hapus]

Gambar 23. Tampilan Halaman Data Jenis Nilai

3.2.24 Tampilan Halaman Tambah Data Jenis Nilai

Tampilan halaman tambah data jenis nilai ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data jenis nilai baru.



Gambar 24. Tampilan Halaman Tambah Data Jenis Nilai

3.2.25 Tampilan Halaman Edit Data Jenis Nilai

Tampilan halaman edit data jenis nilai ini berisi *field-field* untuk mengubah data jenis nilai yang dipilih, bisa untuk mengubah jenis nilai dan deskripsi jenis nilai.



Gambar 25. Tampilan Halaman *Edit* Data Jenis Nilai

3.2.26 Tampilan Halaman Data Tahun Ajaran

Pada tampilan halaman data tahun ajaran ini berisi *list* seluruh data tahun ajaran, yang berisi tahun ajaran dan tahun ajaran, ada juga tombol untuk menambahkan tahun ajaran baru, edit data tahun ajaran dan hapus data tahun ajaran, yang hanya bisa dikelola oleh admin.



Gambar 26. Tampilan Halaman Data Tahun Ajaran

3.2.27 Tampilan Halaman Tambah Data Tahun Ajaran

Tampilan halaman tambah data tahun ajaran ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data tahun ajaran baru.



Gambar 27. Tampilan Halaman Tambah Data Tahun Ajaran

3.2.28 Tampilan Halaman Edit Data Tahun Ajaran

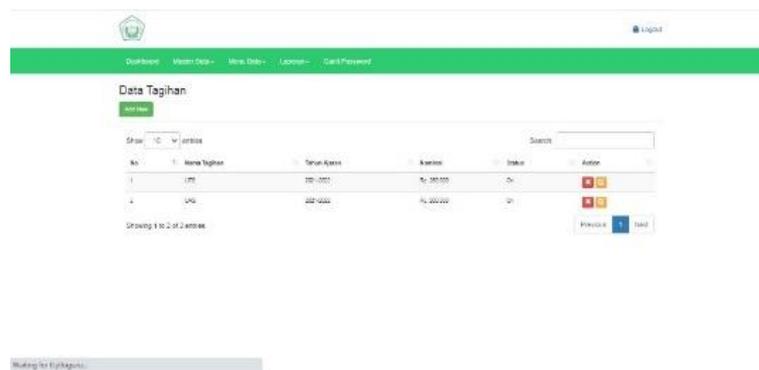
Tampilan halaman edit data tahun ajaran ini berisi *field-field* untuk mengubah data tahun ajaran yang dipilih, bisa untuk mengubah id tahun ajaran dan tahun ajaran.



Gambar 28. Tampilan Halaman *Edit* Data Tahun Ajaran

3.2.29 Tampilan Halaman Data Tagihan

Pada tampilan halaman data tagihan ini berisi *list* seluruh data tagihan, yang berisi nama tagihan, tahun ajaran, nominal tagihan dan status, ada juga tombol untuk menambahkan tagihan baru, edit data tagihan dan hapus data tagihan, yang hanya bisa dikelola oleh admin.

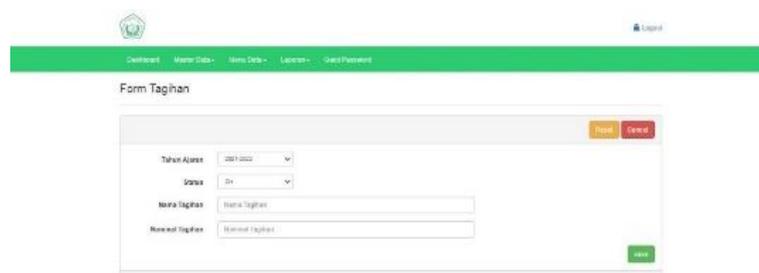


No	Nama Tagihan	Tahun Ajaran	Nominal	Status	Aksi
1	UPB	2021/2022	Rp. 500.000	OK	[Edit] [Hapus]
2	UPB	2021/2022	Rp. 200.000	OK	[Edit] [Hapus]

Gambar 29. Tampilan Halaman Data Tagihan

3.2.30 Tampilan Halaman Tambah Data Tagihan

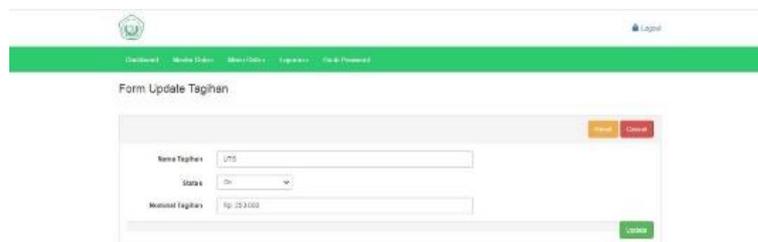
Tampilan halaman tambah data tagihan ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data tagihan baru.



Gambar 30. Tampilan Halaman Tambah Data Tagihan

3.2.31 Tampilan Halaman Edit Data Tagihan

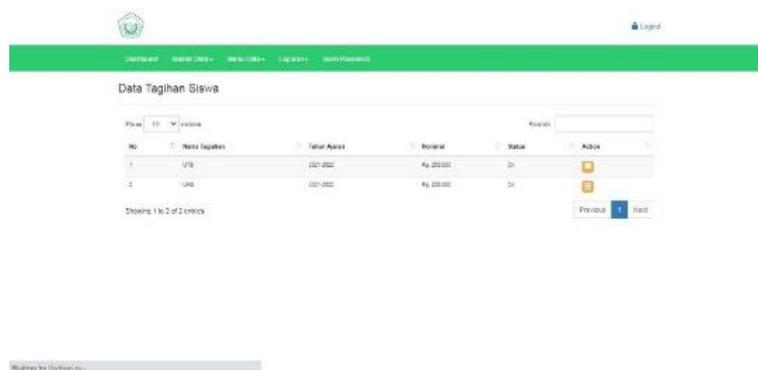
Tampilan halaman edit data tagihan ini berisi *field-field* untuk mengubah data tagihan yang dipilih, bisa untuk mengubah nama tagihan, tahun ajaran, nominal tagihan dan status.



Gambar 31. Tampilan Halaman *Edit* Data Tagihan

3.2.32 Tampilan Halaman Data Tagihan Siswa

Pada tampilan halaman data tagihan siswa ini berisi *list* seluruh data tagihan siswa, yang berisi nama tagihan, tahun ajaran, nominal tagihan dan status.



No	Nama Tagihan	Tahun Ajaran	Nominal	Status	Aksi
1	UTS	2023/2022	Rp. 200.000	Di	[Edit] [Hapus]
2	UAS	2023/2022	Rp. 200.000	Di	[Edit] [Hapus]

Gambar 32. Tampilan Halaman Data Tagihan Siswa

3.2.33 Tampilan Halaman Data Kelas Siswa

Pada tampilan halaman data kelas siswa ini berisi *list* seluruh data kelas siswa, yang berisi NIS, NISN, nama, jenis kelamin dan lain-lain, ada juga tombol untuk menambahkan kelas siswa baru, edit data kelas siswa dan hapus data kelas siswa, yang hanya bisa dikelola oleh admin.

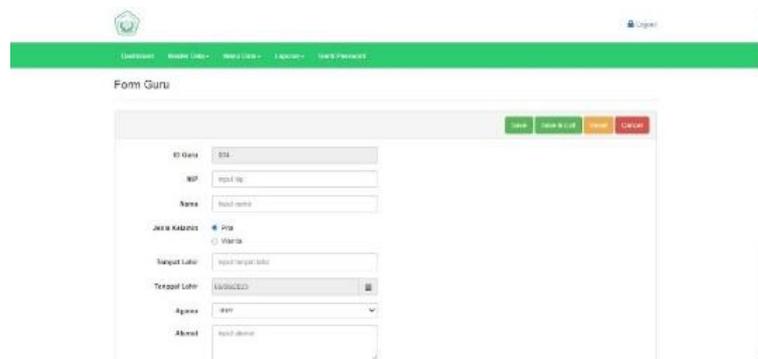


No	Guru	NIP	Nama	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	Jabatan	Golongan	Golongan	Email	Sekolah	Pendidikan Terakhir	Tanggal Masuk	Aksi
1	0000000	000	000	000	000000	000000	000	0000	000000	00	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	[Edit] [Hapus]

Gambar 33. Tampilan Halaman Data Kelas Siswa

3.2.34 Tampilan Halaman Tambah Data Kelas Siswa

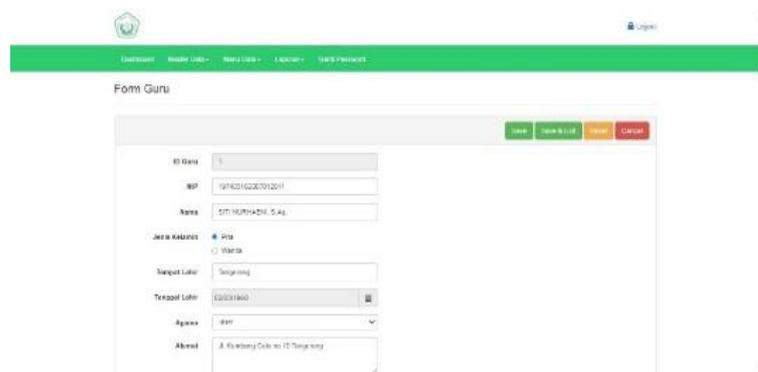
Tampilan halaman tambah data kelas siswa ini berisi *field-field* yang dapat diisi jika ingin menambahkan data kelas siswa baru.



Gambar 34. Tampilan Halaman Tambah Data Kelas Siswa

3.2.35 Tampilan Halaman Edit Data Kelas Siswa

Tampilan halaman edit data kelas siswa ini berisi *field-field* untuk mengubah data kelas siswa yang dipilih, bisa untuk mengubah nama, agama, kelas dan lain-lain.



Gambar 35. Tampilan Halaman *Edit* Data Kelas Siswa

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem informasi akademik ini, diharapkan orang tua siswa dapat lebih bisa mengawasi anaknya saat sedang bersekolah.
2. Sistem informasi yang dibuat dapat memberikan informasi tentang pelajaran dan jadwal pelajaran secara terupdate.
3. Sistem informasi yang dirancang dapat membantu dalam mencari informasi tentang tagihan yang belum dibayarkan.

4.2 Saran

1. Sistem informasi akademik siswa berbasis web yang dirancang dan dibuat masih dirasa jauh dari sempurna maka diharapkan pihak sekolah dapat terus mengembangkan dan memperbaiki sistem informasi akademik ini sesuai kebutuhan sekolah.
2. Perlu adanya perhatian pada pengembangan kualitas tampilan sistem informasi yang lebih baik demi kenyamanan bagi *user* dan *administrator*.



3. Sebelum sistem informasi diimplementasikan pada sekolah, maka perlu diadakan pelatihan bagi *user* secara menyeluruh untuk dapat menggunakan sistem informasi akademik ini dengan baik dan benar.

REFERENCES

- Abdullah, R. (2016). *Easy & simple web programming*. Jakarta: Elex media Komputindo.
- Handoko, T. (2015:333). *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi. Edisi Pertama*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Hasugian, d. (2017). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Wali Kelas Pada SMP Negeri 19 Medan Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting*. Medan: Journal of Informatic Pelita Nusantara.
- Hidayatullah, P. (2017). *Pemrograman WEB (edisi revisi)*. Bandung: Informatika.
- Homaidi, A. (2016). Sistem Informasi Akademik AMIK Ibrahim Berbasis Web. *Sistem Informasi Akademik AMIK Ibrahim Berbasis Web*, 15-23.
- Kadir, A. (2013). *Buku Pintar Programmer Pemula PHP*. Yogyakarta: Mediakom.
- Rosenbaltt, H. J., & Tilley, S. (2016). *System Analysis and Design*. Boston: Cengage Learning.
- Simaremare, Y. P., & Wibowo, R. P. (2013). Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online. *Jurnal Teknik ITS*, 2(3), 470-475. Diambil kembali dari <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/5163/1552>
- Suhartini. (2017). Aplikasi Alat Bantu Belajar Bahasa Inggris Sekolah Dasar Menggunakan Adobe Flash Cs.6 (Studi Kasus: Sdit Fathona Baturaja). *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi*, 71-80.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika.
- Sutabri, T. (2014). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wongso, F. (2016). Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 163.