

# SISTEM INFORMASI AKADEMIK, PENILAIAN DAN PELANGGARAN PADA MTsN 5 TANAH LAUT MENGGUNAKAN SMS GATEWAY BERBASIS WEB

Rahmad Hidayat

<sup>1</sup>Universitas Islam Kalimantan  
Muhammad Arsyad Al Banjari  
Banjarmasin  
hidayatrahmad1305@gmail.com/085387003758

## ABSTRAK

*Sekolah MTsN 5 Tanah Laut dimana cara penilaian akademiknya, guru wali kelas mengumpulkan nilai akhir mata pelajaran dari guru pengajar dan direkap oleh guru wali kelas kemudian rekapan tersebut di masukkan kedalam buku raport lalu data rekap tersebut diberikan ke staf TU untuk disimpan dalam Arsip dan Data Excel sekolah. Hal ini sering membuat terjadinya kesalahan penulisan pada raport yang menyebabkan nilai di raport dan arsip berbeda dan jika terjadi kerusakan pada buku atau hilang akan mengganggu dalam proses penilaian yang mana proses tersebut harus nya bisa selesai dalam waktu 1-2 hari mejadi selesai dalam seminggu. Berdasarkan Permasalahan tersebut, sistem informasi penilaian akademik siswa sangatlah penting. Sistem informasi menggunakan SMS Gateway ini dirasa dapat membantu memudahkan guru dalam proses penilaian akademik, mengurangi terjadi kesalahan dalam pengolahan nilai siswa dan membantu orang tua siswa dalam memantau proses belajar siswa di sekolah. Adanya aplikasi ini memudahkan staf guru pengajar dan staf tata usaha dalam peroses penilaian akademik pada MTsN 5 Tanah Laut. Hasil pengujian aplikasi ini mempermudah dalam pengelolaan nilai siswa, mempermudah dalam mencetak laporan/raport siswa, meningkatkan kinerja kerja guru pengajar, membantu orang tua dalam ikut serta memantau proses belajar siswa di sekolah, dan juga untuk memberikan kecepatan dan keakuratan guna mendukung kelancaran dalam memantau hasil belajar siswa serta adanya fitur SMS Gateway orang tua dapat berperan aktif dalam pemantauan sikap siswa di sekolah. Disarankan pengembangan selanjutnya sistem akademik ini dibuat lebih kompleks seperti pendaftaran siswa baru, penyediaan informasi dan berita terbaru, keuangan, gaji guru, perpustakaan online serta fasilitas e-learning.*

**Kata Kunci:** Aplikasi; Penilaian Akademik; PhpMySQL

---

## ABSTRACT

*MTsN 5 Tanah Laut school where the academic assessment method, the teacher of the class collects the final score of the subject from the teacher and is captured by the teacher of the homeroom teacher then the recap is inserted into the raport book and then the recap data is given to tu staff to be stored in the school's Archives and Excel Data. This often makes the occurrence of writing errors in the raport that cause the value in the raport and archives are different and if there is damage to the book or lost will interfere in the assessment process where the process should be completed within 1-2 days of completion in a week. Based on these problems, the student's academic assessment information system is very important. The information system using SMS Gateway is considered to help facilitate teachers in the academic assessment process, reduce errors in the processing of student grades and assist parents in monitoring the learning process of students in school. The existence of this application facilitates teaching and administrative staff in academic assessment peroses on MTsN 5 Tanah Laut. The test results of this application make it easier to manage student grades, make it easier to print student reports/raport, improve the work performance of teachers, help parents in participating in monitoring the learning process of students in school, and also to provide speed and accuracy to support smooth monitoring of student learning outcomes and the presence of SMS Gateway feature parents can play an active role in monitoring student attitudes in school. Further development of this academic system is recommended to be made more complex such as new student enrolment, provision of the latest information and news, finances, teacher salaries, online libraries and e-learning facilities.*

**Keywords:** Application; Academic Assessment; PhpMySQL

## PENDAHULUAN

MTsN 5 Tanah Laut adalah sebuah madrasah atau sekolah negeri yang di dirikan pada tahun 1994 dan di negeri kan pada tanggal 17 Maret 1997. Madrasah ini di naungi oleh KEMENTERIAN AGAMA kabupaten Tanah Laut yang terletak di jalan H. Boejasin Pelaihari. Pada saat ini madrasah ini memiliki 248 siswa atau siswi yang masih aktif bersekolah, beberapa guru dan tenaga administrasi sekolah. MTsN 5 Tanah Laut ini tidak memiliki cabang karena madrasah ini merupakan sebuah lembaga pendidikan tingkat sekolah menengah pertama.

MTsN 5 Tanah Laut memiliki 8 ruangan yang terdiri dari ruang Staf TU, Ruang Kepala Sekolah, Ruang Guru, Ruang Perpustakaan, Ruang Lab, Ruang Kelas, Ruang Kantin, Ruang UKS, Ruang BK. Madrasah ini sudah meluluskan banyak siswa atau siswi kejenjang tingkat berikutnya, ada pun yang memilih jenjang SMK, SMA maupun MAN. Dengan jumlah Guru PNS 27, Guru Honor 7 dan Staffnya ada 9 orang.

MTsN 5 Tanah Laut merupakan salah satu sekolah yang selalu berkembang dengan didukung oleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten, kreatif dan inovatif, dan ini merupakan kesempatan untuk mendapatkan ilmu dan pengalaman dari sebuah lembaga pendidikan.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah lama dan banyak diterapkan pada sekolah-sekolah baik didesa maupun diperkotaan. Saat ini, bantuan TIK ditargetkan untuk sekolah didaerah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (3T).

Walaupun TIK sudah banyak diterapkan, banyak sekolah-sekolah masih menggunakan penilaian akademik siswa secara konvensional. Begitu juga dengan Sekolah MTsN 5 Tanah Laut dimana cara penilaian akademiknya, guru wali kelas mengumpulkan nilai akhir mata pelajaran dari guru pengajar dan direkap oleh guru wali kelas kemudian rekapan tersebut di masukkan kedalam buku raport lalu data rekap tersebut diberikan ke staf TU untuk disimpan dalam Arsip dan Data Excel sekolah.

Hal ini sering membuat terjadinya kesalahan penulisan pada raport yang menyebabkan nilai di raport dan arsip berbeda dan jika terjadi kerusakan pada buku atau hilang akan mengganggu dalam proses penilaian yang mana proses tersebut harus nya bisa selesai dalam waktu 1-2 hari mejadi selesai dalam seminggu.

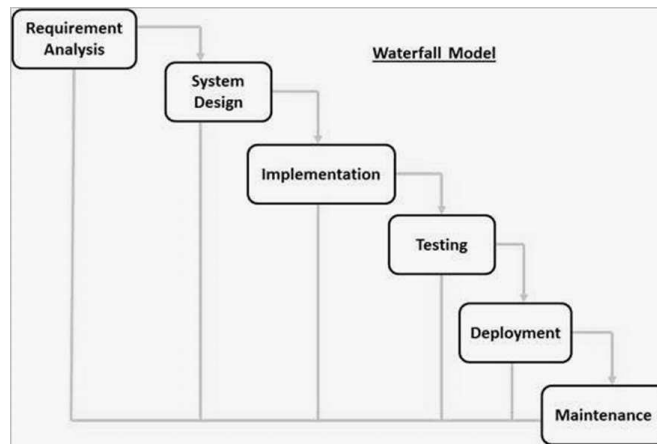
Pada MTsN 5 Tanah Laut ini dalam penyajian informasi atau pemberitahuan yang ditujukan oleh orang tua masih menggunakan cara manual yaitu dengan menggunakan surat pemberitahuan. Hal tersebut belum efektif karena ada sebagian siswa yang tidak memberikan surat pemberitahuan kepada orangtua dengan berbagai macam alasan. Sehingga orang tua siswa belum dapat mengikuti perkembangan potensi akademik anaknya disekolah. Surat pemberitahuan berisi tentang pelanggaran-pelanggaran siswa selama sekolah. Berdasarkan Permasalahan tersebut, sistem informasi penilaian akademik siswa sangatlah penting. Sistem informasi ini dirasa dapat membantu memudahkan guru dan mengurangi terjadi kesalahan dalam pengolahan nilai siswa.

## METODE

Dalam penelitian ini ada beberapa metode dalam memperoleh data. Adapun metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data, yaitu sebagai berikut :

1. **Studi Literatur** : Proses studi literatur dilakukan dengan mempelajari bahan – bahan literatur tentang rekapitulasi nilai dan pembuatan laporan nilai siswa yang didapat melalui internet dan buku – buku dari perpustakaan. Sehingga bahan literatur yang telah dipelajari dapat diterapkan untuk membuat sistem pengelolaan nilai raport yang baik. Selain itu, penulis mempelajari teknologi pengembangan dari SMS gateway dan cara kerja dari SMS gateway.
2. **Wawancara** : Wawancara dilakukan dengan cara mewawancarai langsung pihak – pihak terkait, yang berguna untuk mendapatkan informasi maupun data – data yang dibutuhkan untuk perancangan dan pembangunan yang akan dibuat yaitu:
  - a. Wawancara terhadap pihak sekolah dengan melakukan wawancara kepada kepala sekolah yang berguna untuk mendapatkan data maupun informasi.
  - b. Wawancara terhadap seluruh staf pada MTsN 5 Tanah Laut dan siswa sebagai pihak pengguna yang berguna untuk menganalisis kebutuhan pengguna terhadap sistem yang dibuat. Hasil dari wawancara ini berguna untuk mendukung bahasan penelitian ini dalam hal melakukan perancangan dan membangun sistem yang dapat menghasilkan rancangan sistem.
  - c. Wawancara terhadap orang tua wali siswa apakah orang tua setuju dalam perancangan sistem yang akan dibuat.
3. **Observasi** : Proses observasi didasarkan pada pengamatan langsung dan mencatat perilaku atau kejadian seperti keadaan yang sebenarnya terjadi di MTsN 5 Tanah Laut.

Kemudian untuk metode pengembangan sistem perangkat lunak mengacu pada model *waterfall* adalah salah satu model pengembangan *software*, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai terus mengalir kebawah seperti air terjun. Dalam Model *Waterfall*, setiap tahap harus berurutan, dan tidak dapat meloncat ketahap berikutnya, harus menyelesaikan tahap demi tahap baru lanjut ke tahap ke dua dan seterusnya.



**Gambar 1. Langkah-langkah model waterfall**

**1. Requirement Gathering and analysis**

Tahap *requirement* atau spesifikasi kebutuhan sistem adalah Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

**2. Sistem Design**

Tahap selanjutnya adalah design, desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

**3. Implementation**

Selanjutnya tahap implementasi, yaitu desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

**4. Integration and Testing**

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (sistem testing)

**5. Deployment of Sistem**

Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

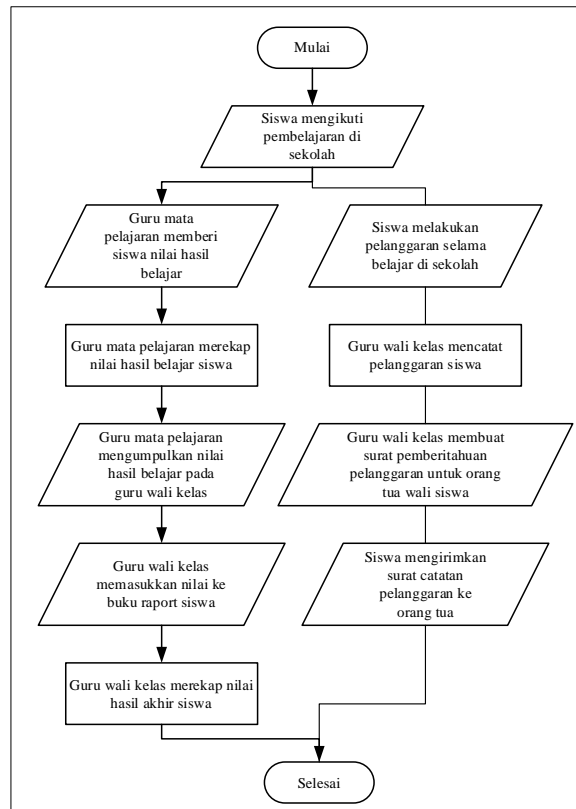
**6. Maintenance**

Proses pemeliharaan sistem yang sudah dibangun

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Terhadap Sistem Lama**

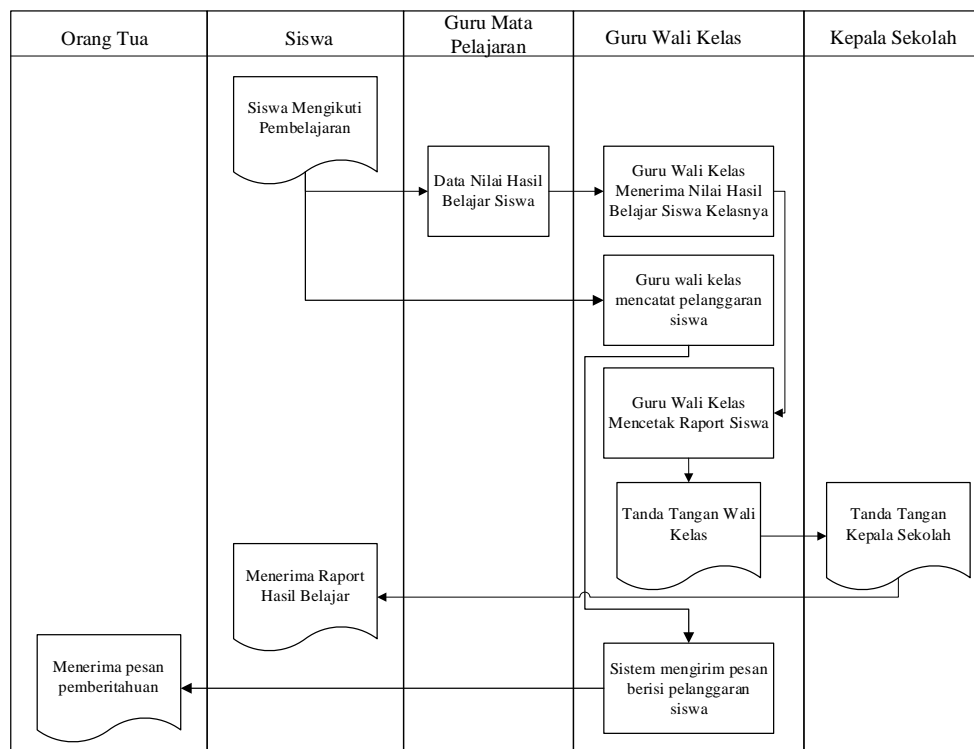
Alur sistem penilaian akademik yang sedang berjalan saat ini pada MTsN 5 Tanah Laut dapat dilihat pada flowchart dibawah ini:



**Gambar 2. Flowchart alur sistem penilaian akademik MTsN 5 Tanah Laut**

### Usulan Sistem Baru

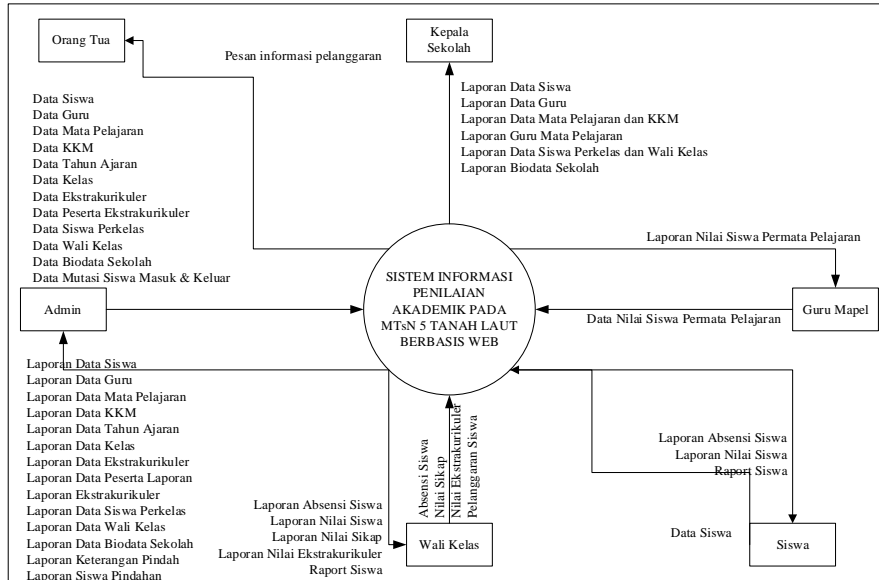
Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem lama dalam penilaian akademik pada MTsN 5 Tanah Laut maka dapat diusulkan sistem baru guna mendukung kelancaran dalam memantau hasil belajar siswa. Usulan sistem baru dapat dilihat pada Flowmap dibawah ini:



**Gambar 3. Flowmap Sistem Usulan**

### Diagram Konteks

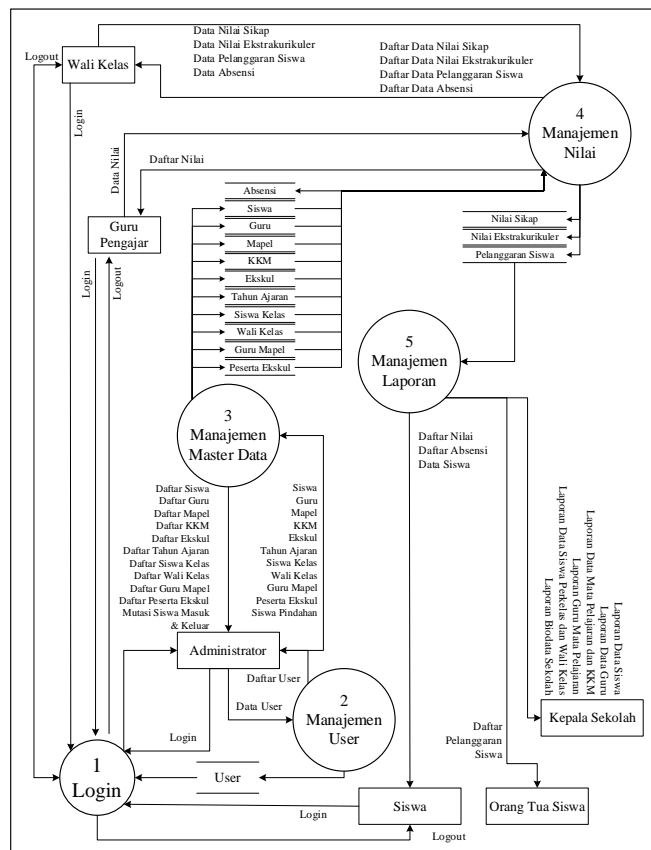
Diagram ini adalah diagram level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya dan juga merupakan lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan. Lingkup ini ditentukan dari besarnya pengaruh data yang diterima dan informasi yang dihasilkan lingkungan ini diwakili oleh entitas-entitas luar, dimana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari sistem.



Gambar 4. Diagram Konteks

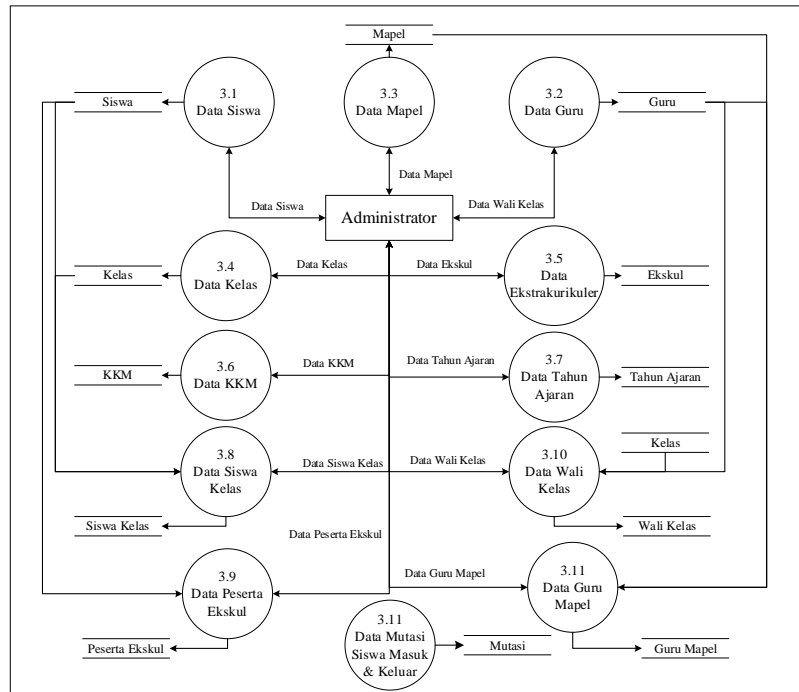
### Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau biasa disebut DFD merupakan detail rancangan dari diagram konteks yang telah dibuat yang didalamnya sudah memuat rancangan tabel basis data yang akan diimplimentasikan pada database yang dibuat.



Gambar 5. DFD Level 0

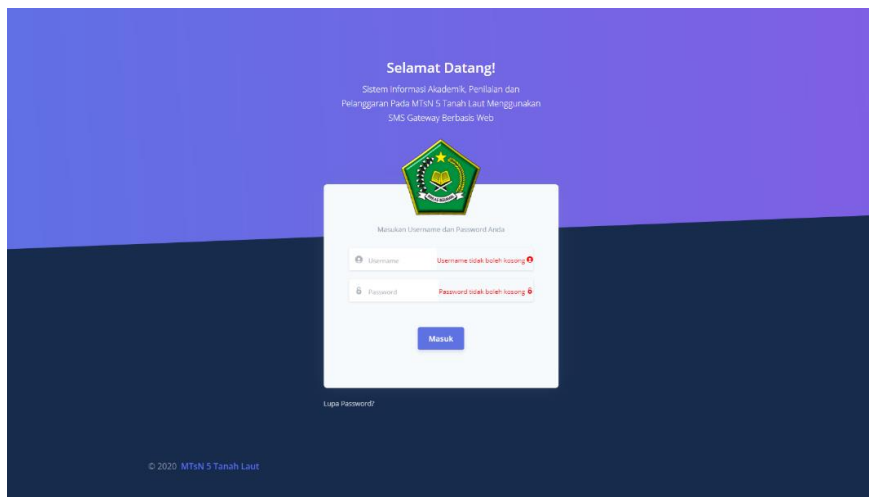
Data Flow Diagram atau DFD Level 1 Proses 3.0 (Master Data) yang berjalan pada Sistem Informasi Akademik, Penilaian dan Pelanggaran Pada MTsN 5 Tanah Laut Menggunakan SMS Gateway yang mana dalam proses pendataan hanya dapat diakses oleh administrator, adapun DFD Level 1 adalah sebagai berikut :



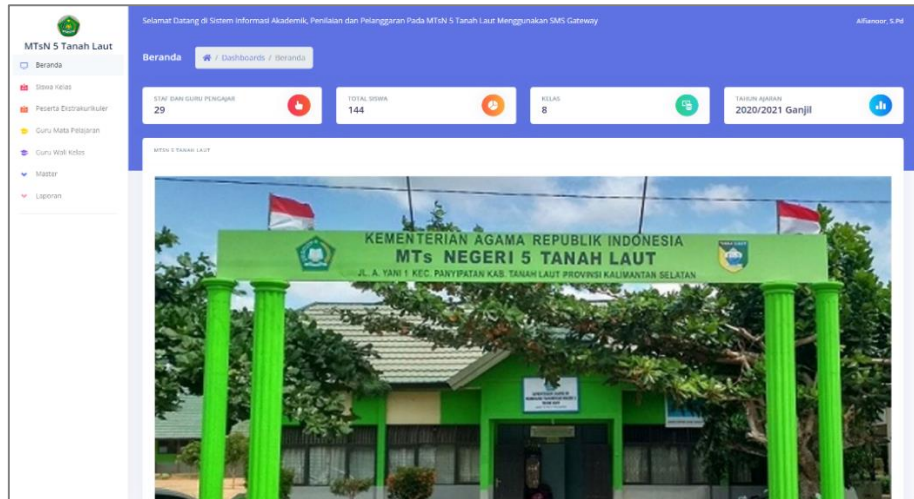
**Gambar 6. DFD Level 1**

### Tampilan Antarmuka Masukkan Sistem

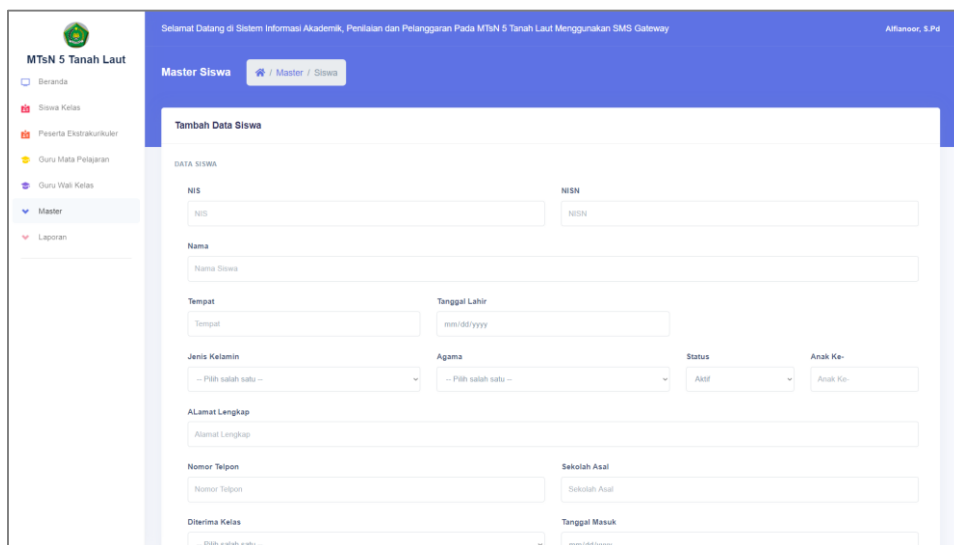
Hasil pada sistem yang berupa tampilan halaman website yang paling awal berupa form login yang dimana dapat membatasi akses user pada sistem, jika user tidak terdaftar maka pengguna tidak dapat masuk ke dalam sistem. User akan dihadapkan pada halaman utama berupa informasi sistem akademik, yang meliputi data siswa, data guru mata pelajaran, data guru wali kelas, peserta ekstrakurikuler serta informasi user yang aktif.



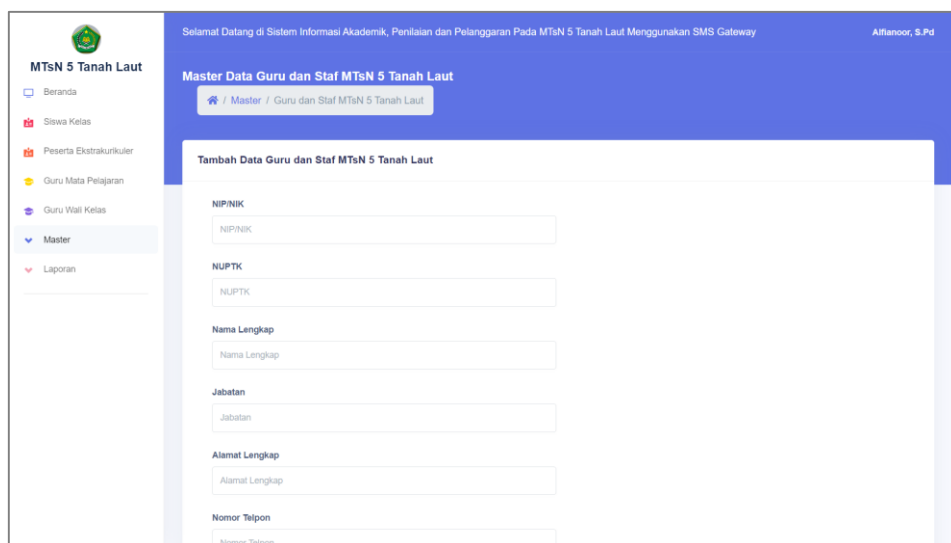
**Gambar 7. Halaman Login**



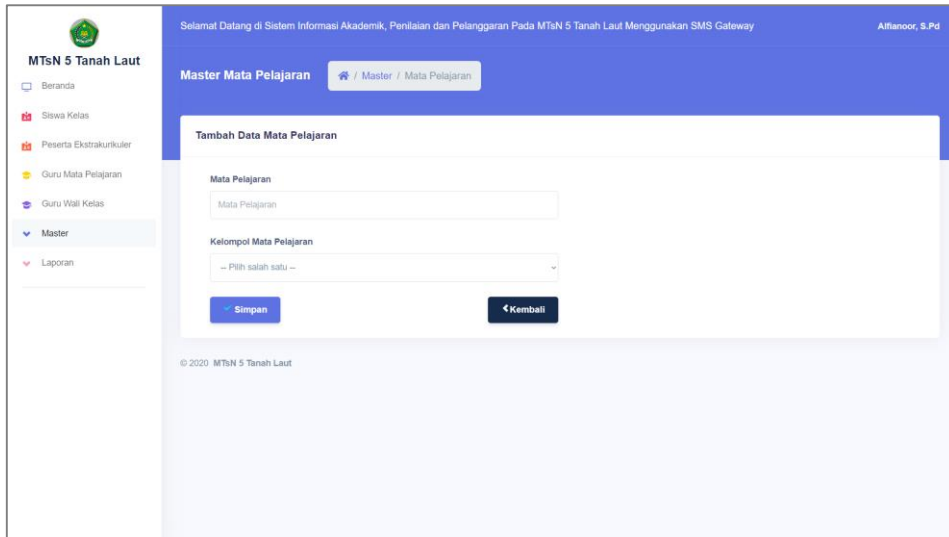
Gambar 8. Halaman Beranda



Gambar 9. Halaman Master Siswa




Gambar 10. Halaman Master Guru



**Gambar 11. Halaman Master Pelajaran**

**Tampilan Antarmuka Keluaran Sistem**

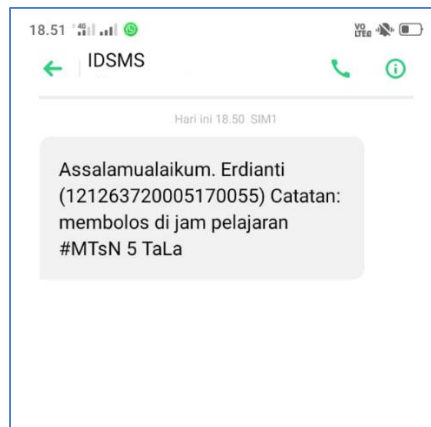
Tampilan antarmuka keluaran sistem merupakan sebuah tampilan dimana sistem menampilkan hasil laporannya untuk siap dicetak.


  
**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN TANAH LAUT**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 5 TANAH LAUT**  
ALAMAT : Jl. A. Yani 1 Panyipatan Kode Pos 70872  
 Email: mtsnpanipatan@gmail.com

**Data Siswa MTsN 5 Tanah Laut**

No	NIS	Nama Siswa	Nama Ayah	Nama Ibu	Nama Wali	No Telpun Wali
1	121163010005171346	Ahmad Muzakky	Hasnan	Mardiana	Hasnan	085349055091
2	121163010005171347	Ahmad Wildan	Abdul Latif	Muslimah	Abdul Latif	081253790880
3	121163010005171348	Ahya Nabila	Supiani	Darmawati	Supiani	081349624350
4	121163010005171349	Aiga Sarmillah	Judabillah	Amelia	Judabillah	082250081893
5	121163010005171351	Bahrud Ilni	Sapwani	Sarinah	Sapwani	085348682020
6	121163010005191450	Ahmad Tijani	Humaidi	Dalmiah	Humaidi	08970758250
7	121163010005191123	Ahmad Sobirin	Supian	Sodiah	Supian	0897433758263
8	121163010005191457	Dewi Widyas Tuti	Nurcholis	Maisarah		
9	121163010005171352	Basrah	Alianor	Al Hidayah	Alianor	085248036994
10	121163010005171354	Edy Remaldi	Kartam	Mahrita	Kartam	081251769718
11	121263720005170055	Erdianti	Muhammad Noor	Jainah	Muhammad Noor	085387003767
12	121163010005171358	Fahrina	Subhani	Salimah	Subhani	081348562206
13	121163010005171353	Darmawan	Amat Sasi	Niah	Amat Sasi	085387003758
14	121163010005191454	Aldianyah	Abdul Sani	Normawati	Abdul Sani	-
15	121163010005191453	Ahmad Sholihan	Mashud	Normawati	Mashud	085387003758
16	121163010005191451	Ahmad Busayiri	Junaidi	Northidayah	Junaidi	089533944853
17	121163010005191449	Ahmad Nafi	-	Halimah	Halimah	081290186874
18	121163010005191456	Bahari Muslim	Jarkasi	Kartasiah	Jarkasi	082152020242
19	121163010005191459	Fahrujaini	Muhammad Jaidi	Kustanah	Muhammad Jaidi	082358534411
20	121163010005191462	Fitriani Rahman	Jamni	Puzriah	Jamni	085348419034

**Gambar 12. Halaman Master Pelajaran**



**Gambar 14. Pesan SMS Gateway**



## **PENUTUP**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil analisis, perancangan dan pengujian **Aplikasi Sistem Informasi Akademik, Penilaian dan Pelanggaran Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:**

1. Adanya aplikasi mampu mempermudah sekolah untuk melakukan proses akademik, seperti: proses input siswa, jadwal mengajar, penentuan kelas siswa dan laporan nilai siswa.
2. Adanya sistem online maka pengguna bisa mengakses website tidak terbatas jarak dan waktu.
3. Adanya fitur SMS Gateway orang tua berperan aktif dalam pemantauan sikap siswa di sekolah.

### **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, maka beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya antara lain sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Akademik yang dibuat hanya terbatas pada penilaian akademik. Saran pengembangan: sistem akademik dibuat lebih kompleks seperti pendaftaran siswa baru, penyediaan informasi dan berita terbaru, keuangan, gaji guru, perpustakaan online serta fasilitas e-learning.
2. Diperlukan perawatan atau pengecekan terhadap aplikasi sehingga aplikasi dapat berjalan dengan baik.

### **REFERENSI**

- Ansori. (2020, Agustus 20). Pengertian DFD. Retrieved from Ansori Web: <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-dfd.html>
- Aqib, Z. (2011). Pendidikan Karakter Membangun Perilaku Positif Anak Bangsa. Bandung: Yrama Widya.
- Arbie. (2004). Management Database dengan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Arief, M. R. (2011). "Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MYSQL". Yogyakarta: Andi Offset.
- Citra, I. (2010). Sistem Informasi Pemasaran Rumah Berbasis Web. Unikom.
- Farida, A. (2013). Pilar-Pilar Karakter Remaja Metode Pembelajaran Aplikasi Guru Sekolah Menengah. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Fathansyah, I. (2002). Basis Data. Bandung: Informatika.
- Hall, J. (2009). Sistem Informasi Akutansi. Jakarta: Salemba Empat.
- Hariyanto, B. (2011). Sistem Manajemen Basis Data: Pemodelan, Perancangan, dan Terapannya. Bandung: Pustaka.
- Hartono, J. (2012). Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi, dan Intelegensi Buatan. Yogyakarta: ANDI.
- Hasbi, M. (2015). Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Smk Negeri 2 Simbang Maros . Jurnal Nalar Pendidikan, Vol 3 No 1 Halaman 43-46.
- Informatikalogi. (2017, July 3). Pengertian Flowchart Dan Jenis – Jenisnya. Retrieved from Informatikalogi: <https://informatikalogi.com>
- Irwan Prayudi, A. A. (2013). Aplikasi Akademik Berbasis SMS Gateway Pada SMK Negeri 4 Pangkalpinang . Jurnal Sisfokom, VOL 02 NO 02.
- Jogiyanto, M. (2008). Metodologi Penelitian Sistem Informasi . Yogyakarta: Andi.
- Kadir. (2015). Belajar Javascript untuk pemula. Yogyakarta: Andi.
- MADCOMS, A. d. (2011). Aplikasi Web Database dengan DreamWeaver dan PHP MYSQL. Yogyakarta: Andi.
- MariaDB. (2019). "MariaDB | Open Source Database (RDBMS) for the Enterprise". Retrieved 03 24, 2019, from <http://www.mariadb.com>
- Mariadi, A. (2016, Oktober 9). Retrieved from "Pengertian Sublime Text Editor"[Online]: <http://pemulabelajar.com/2016/03/pengertian-sublime-text-editor.html>
- Muhyuzir, T. D. (2001). Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data . Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Nasional, D. P. (2001). Kamus Besar Bahasa Indoensia Edisi Ke-3. Jakarta: Balai Pustaka.
- Nidhra, S. d. (2012). Black box and White box Testing Techniques – A Literature Review. Internasional Journal of Embedded System and Applications (IJESA), Vol.2, No.2. .
- Nugroho. (2020, Mei 2). pengertian-bahasa-pemrograman-php.html. Retrieved from Bangpahmi: <http://www.bangpahmi.com/2015/03>
- Nugroho, B. (2014). Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis WEB dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: GAVAMEDIA.
- Nurachim, R. I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Pieces Pada Mts Darussa'adah Jakarta . Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer, Vol. 4 No. 2 Halaman 7-12.
- Riyanto, S. (2014). Kupas Tuntas Web Responsif. Jakarta: PT. Elex Media. Komputindo.
- Robert G Murdick, d. (2001). Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern. Jakarta: Erlangga.
- Rully. (2007). Ketentuan Penilaian Raport Innovative Learning Center. Sidoarjo.

- Shalahuddin, R. A. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sunardi, S. M. (2013). Aplikasi SMS Gateway. *Dinamik Jurnal Teknologi Informasi*, 1-14.
- Widodo, H. (2011). "Menggunakan UML. InformatikaMenggunakan UML. Informatika". Bandung: Informatika.
- Widyaningtyas, A. (2018). Sistem Informasi Akademik Berbasis Sms Gateway Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, Vol. 15 No. 1 Halaman 57-62.
- Wiyani, N. A. (2013). *Manajemen Kelas Teori dan Aplikasi Untuk*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.