

## SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN TERHADAP SISWA (STUDY KASUS : SMA PGRI KATIBUNG)

Lara Tastilia<sup>1</sup>, Dyah Ayu Megawaty<sup>2</sup>, Ari Sulistiyawati<sup>3</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia<sup>1,2,3</sup>

[dyahayumegawaty@teknokrat.ac.id](mailto:dyahayumegawaty@teknokrat.ac.id), [ari\\_sulistiyawati@teknokrat.ac.id](mailto:ari_sulistiyawati@teknokrat.ac.id)

Received: (9 Juni 2022) Accepted: (16 Juni 2022) Published: (23 Juni 2022)

### Abstract

*SMA PGRI Katibung is one of the upper middle schools located in South Lampung, one of the academic administrations in the school, namely the management of the School Budget Plan (RKAS) data, has been managed using the MS Excel application, even though the data management is quite good but there are problems, namely accumulation of files so that it takes a long time to search, and cannot be printed periodically. Likewise for administrative payments at SMA PGRI Katibung, namely student registration fees and tuition fees. The administrative payment process is still carried out manually and does not yet have a technology-based information system that manages and handles administrative data for tuition payments, resulting in less rapid service to students and data security that cannot be maintained and causes data loss and errors in the reporting process. The method used in this study is extreme programming and will be implemented using PHP and MySQL. This system will be tested using the Black Box method. The results of this study are a web-based school administration payment information system at SMA PGRI Katibung to provide solutions to handle existing problems. With the system built, it is hoped that it can improve services to students, make it easier for schools to process and store school RKAS data and provide complete information about student administration payment information and assist schools in reporting student administrative payments quickly. After this payment system has been designed, it can be used to make it more useful to help reduce the problems currently being faced by SMA PGRI Katibung.*

**Keywords:** Information Systems, Academic, PHP, Extreme Programming and Black Box

### Abstrak

SMA PGRI Katibung merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terletak di Lampung Selatan, salah satu administrasi akademik yang ada di sekolah yaitu pengelolaan data Rencana Anggaran Sekolah (RKAS) sudah dikelola menggunakan aplikasi ms excel, walaupun pengelolaan data sudah cukup baik tetapi masih terdapat kendala yaitu penumpukan file sehingga lama dalam proses pencarian, dan tidak dapat dicetak secara periode. Begitupun pada pembayaran administrasi yang ada pada SMA PGRI Katibung yaitu uang pendaftaran siswa, dan SPP. Proses pembayaran administrasi masih dilakukan secara manual dan belum memiliki suatu sistem informasi berbasis Teknologi yang mengelola serta menangani data administrasi pembayaran SPP, sehingga menyebabkan kurang cepatnya pelayanan terhadap siswa dan keamanan data yang tidak bisa dijaga dan menimbulkan kehilangan data serta kesalahan pada proses pembuatan laporan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah extreme programming dan akan diimplementasikan menggunakan PHP dan MySQL. Sistem ini akan diuji menggunakan metode Black Box. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi pembayaran administrasi sekolah pada SMA PGRI Katibung berbasis web untuk memberikan solusi untuk menangani masalah yang ada. Dengan adanya sistem yang dibangun diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap siswa, mempermudah pihak

sekolah dalam melakukan pengolahan dan penyimpanan data RKAS sekolah dan menyediakan informasi yang lengkap mengenai informasi pembayaran administrasi siswa serta membantu sekolah dalam melakukan pelaporan pembayaran administrasi siswa secara cepat. Setelah adanya sistem pembayaran yang dirancang ini, dapat digunakan agar lebih bermanfaat untuk membantu mengurangi permasalahan yang sedang dihadapi SMA PGRI Katibung.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Akademik, PHP, Extreme Programming dan Black Box*

**To cite this article:**

Tastilia, Megawaty, Sulistiyawati (2022). Sistem Informasi Administrasi Akademik Untuk Meningkatkan Pelayanan Terhadap Siswa (Studi Kasus : SMA PGRI Katibung) Vol (3) No.2, 63-69

## 1. Pendahuluan

Sistem informasi administrasi adalah kumpulan dari kompoen-komponen atau elemen-elemen yang saling berhubungan untuk melakukan proses pencatatan, pengaturan, pengalokasian suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu dengan menggunakan sarana perlengkapan dan peralatan yang ada. Sistem informasi administrasi berguna untuk meningkatkan pelayanan masyarakat dan dibangun guna membantu untuk mengatasi mengenai sistem yang tersedia dalam bentuk manual. Adanya sistem informasi berbasis website akan memberikan kemudahan dalam komunikasi dua arah serta dapat mendukung pengelolaan data secara elektronik yang dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu sehingga dapat meningkatkan pelayanan [1].

Pelaksanaan dalam meningkatkan pelayanan dapat dilakukan secara baik dan berkualitas, maka sebuah instansi akan dapat dikatakan berhasil. Dengan adanya meningkatnya pelayanan, instansi atau perusahaan harus lebih peduli akan kebutuhan masyarakat dan dapat dikelola dengan baik oleh perusahaan. Akan tetapi kenyataannya, banyak perusahaan masih dihadapkan kepada pelayanan yang belum efektif dan efisien karena kualitas sumber daya belum memadai sehingga dan menyulitkan dalam pelayanan masyarakat. Salah satu dalam meningkatkan pelayanan pada suatu instansi atau perusahaan dapat menerapkan sistem berbasis web yang dapat mempermudah dalam meningkatkan pelayanan.

Saat ini teknologi yang berkembang pesat dan banyak digunakan adalah sistem berbasis website, karena memberikan kemudahan dalam mengakses informasi secara online yang dapat dilakukan dimana saja dengan jaringan internet. Website ialah kumpulan laman berdomain yang menghubungkan antar laman web dengan file-file yang terkait dan menampilkan informasi secara online. Penggunaan sistem berbasis web ini dapat membantu instansi pemerintah untuk meningkatkan mengenai kualitas layanan dan memungkinkan dalam

membangun kepercayaan antar elemen, seperti masyarakat, petugas, dan instansi penyedia layanan. Pemanfaatan website dalam instansi atau perusahaan ialah sebagai sistem informasi yang digunakan menyebarluaskan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh semua masyarakat, mengenai hal ini sistem informasi yang tersedia banyak difungsikan berbagai macam [2]. Sistem berbasis web ini dapat diterapkan di sekolah untuk pengolahan data administrasi sekolah dengan baik seperti halnya pada SMA PGRI Katibung.

SMA PGRI Katibung merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terletak di Lampung Selatan, dengan kepala sekolah yang bernama Bapak Ismail, S.Pd sekolah ini memiliki murid  $\pm$  200 murid yang dikelola oleh sekolah ini. Berdasarkan hasil wawancara dari pihak sekolah salah satu administrasi akademik yang ada di sekolah yaitu pengelolaan data Rencana Anggaran Sekolah (RKAS) sudah dikelola menggunakan aplikasi ms excel, walaupun pengelolaan data sudah cukup baik tetapi masih terdapat kendala yaitu penumpukan file sehingga lama dalam proses pencarian, dan tidak dapat dicetak secara periode. Begitupun pada pembayaran administrasi yang ada pada SMA PGRI Katibung yaitu uang pendaftaran siswa, dan SPP. Proses pembayaran administrasi masih dilakukan secara manual dan belum memiliki suatu sistem informasi berbasis Teknologi yang mengelola serta menangani data administrasi pembayaran SPP, sehingga menyebabkan kurang cepatnya pelayanan terhadap siswa dan keamanan data yang tidak bisa dijaga dan menimbulkan kehilangan data serta kesalahan pada proses pembuatan laporan. Selain itu jika siswa kehilangan kartu SPP petugas akan mengalami kesulitan mengetahui data pembayaran yang sudah dilakukan sebelumnya, karena petugas harus memeriksa lagi buku besar pembayaran yang tentunya tidak efisien waktu. Serta pengelolaan masih menggunakan buku besar sehingga penyimpanan data transaksi saat ini tergolong kurang optimal karena dapat

mengakibatkan terjadinya laporan data transaksi pembayaran SPP mudah hilang atau rusak.

Berdasarkan masalah diatas penelitian yang dilakukan akan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu extreme programming yang merupakan suatu pendekatan yang paling banyak digunakan untuk pengembangan perangkat lunak cepat [3]. Penelitian ini juga menggunakan metode pengujian black box untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya. Apakah informasi yang disimpan secara eksternal selu dijaga kemutakhirannya [4]

Solusi dari masalah diatas maka akan dibuatkan sistem informasi pembayaran administrasi sekolah pada SMA PGRI Katibung berbasis web untuk memberikan solusi untuk menagani masalah yang ada. Dengan adanya sistem yang dibangun diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap siswa, mempermudah pihak sekolah dalam melakukan pengolahan dan penyimpanan data RKAS sekolah dan menyediakan informasi yang lengkap mengenai informasi pembayaran administrasi siswa serta membantu sekolah dalam melakukan pelaporan pembayaran administrasi siswa secara cepat. Setelah adanya sistem pembayaran yang dirancang ini, dapat digunakan agar lebih bermanfaat untuk membantu mengurangi permasalahan yang sedang dihadapi SMA PGRI Katibung.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [5]. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [6] [7].

### 2.2. Administrasi Akademik

Administrasi akademik adalah rangkaian kegiatan atau keseluruhan proses pengendalian usaha kerjasama sejumlah orang untuk mecapai tujuan secara berencana dan sistematis yang diselenggarakan dalam lingkungan tertentu, terutama berupa lembaga pendidikan formal.

Menurut Engkoswara dalam Daryanto (2010), administrasi pendidikan/akademik adalah ilmu yang mempelajari penataan sumber daya yaitu manusia, kurikulum atau sumber belajar secara optimal dan penciptaan suasana yang baik bagi manusia yang turut serta di dalam mencapai tujuan yang disepakati.

Sedangkan menurut Kementerian Pendidikan Nasional dalam Daryanto (2010), administrasi akademik adalah suatu proses kegiatan bersama dalam akademik yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, pengawasan, pembiayaan, dan pelaporan dengan menggunakan atau memanfaatkan fasilitas yang tersedia, baik personel, material, maupun spiritual untuk mencapai tujuan akademik secara efektif dan efisien.

### 2.3. Pengujian Black Box

Pendekatan pengujian Black-Box adalah metode pengujian di mana data tes berasal dari persyaratan fungsional yang ditentukan tanpa memperhatikan struktur program akhir. Karena hanya fungsi dari modul perangkat lunak yang menjadi perhatian, pengujian Black-Box juga mengacu pada uji fungsional, metode pengujian menekankan pada menjalankan fungsi dan pemeriksaan inputan dan data output [4].

Blackbox testing atau pengujian kotak hitam yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan [8][9].

### 2.4. Metode Extreme Programming

Menurut [10], Extreme Programming (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi. Model extreme programming dapat dilihat pada Gambar 1.





Gambar 4. Tampilan Halaman Login

### 2.1. Tampilan Halaman Menu Utama

Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program di menu admin. tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Menu Utama

### 2.2. Tampilan Halaman Kas Masuk

Menu kas masuk merupakan tampilan untuk mengelola data kas masuk. Tampilan halaman menu kas masuk dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Menu Kas Masuk

### 2.3. Tampilan Halaman Menu Kelas

Menu kelas merupakan tampilan untuk mengelola data kelas. Tampilan halaman menu kelas dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Menu Kelas

### 2.4. Tampilan Halaman Menu Tahun

Menu tahun merupakan tampilan untuk mengelola data Tahun. Tampilan halaman menu tahun dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Menu Tahun

### 2.5. Tampilan Halaman Menu Siswa

Menu siswa merupakan tampilan untuk mengelola data Siswa. Tampilan halaman menu siswa dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Siswa

### 2.6. Tampilan Halaman Menu Jenis

Menu jenis merupakan tampilan untuk mengelola data Jenis. Tampilan halaman menu jenis dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Jenis

### 2.7. Tampilan Halaman Menu Akun

Menu akun merupakan tampilan untuk mengelola data Akun. Tampilan halaman menu akun dapat di lihat pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Akun

### 2.8. Tampilan Halaman Menu Pengeluaran Kas

Menu pengeluaran kas merupakan tampilan untuk mengelola data Pengeluaran kas. Tampilan halaman menu akun dapat di lihat pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Menu Pengeluaran Kas

### 2.9. Tampilan Halaman Menu Kas Masuk

Menu laporan kas masuk merupakan tampilan untuk pencetakan laporan kas masuk. Tampilan halaman menu kas masuk dapat di lihat pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Halaman Menu Kas Masuk

### 2.10. Tampilan Halaman Menu Kas Keluar

Menu laporan kas masuk merupakan tampilan untuk pencetakan laporan kas keluar. Tampilan halaman menu kas keluar dapat di lihat pada gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Menu Kas Keluar

### 2.11. Tampilan Halaman Menu Pembayaran SPP

Menu laporan pembayaran SPP merupakan tampilan untuk pencetakan laporan pembayaran SPP. Tampilan halaman menu pembayaran SPP dapat di lihat pada gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Halaman Menu Pembayaran SPP

## 3. Kesimpulan

Bedasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun dapat memepercepat dan mempermudah dalam mengelola administrasi pada SMA PGRI Katibung dikarenakan sistem akan terkelola secara otomatis sehingga menghasilkan laporan yang dibutuhkan sekolah serta dapat meningkatkan pelayanan pembayaran SPP.
2. Perancangan sistem informasi pembayaran administrasi sekolah pada SMA PGRI Katibung berbasis web dimulai dari mengumpulkan data (wawancara, dan dokumentasi) menggunakan metode pengembangan web engginering sehingga pembuatan rancangan sistem menggunakan UML yaitu dengan model perancangan Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram dan ER-Diagram. Implementasi di sistem ini menggunakan PHP dan MySQL yang akan membantu dalam melakukan pengolahan administrasi dan keuangan, serta menghasilkan laporan sesuai kebutuhan Sekolah.

hasil pengujian black box yang telah dilakukan dengan melibatkan tiga responden dengan total rata-rata 100% dengan kriteria sangat baik..

#### Daftar Pustaka

- [1] B. Supriadi And L. Bachtiar, "Sistem Informasi Administrasi Pada Organisasi Himpunan Mahasiswa Islam Cabang Sampit Berbasis Web," J. Penelit. Dosen Fikom, Pp. 1–7, 2018.
- [2] M. V. Al Hasri And E. Sudarmilah, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran Web-Based Application Of Information System For Population Administration Services In Banaran Village," J. Manajemen, Tek. Inform. Dan Rekayasa Komput., Vol. 20, No. 2, Pp. 249–260, 2021, Doi: 10.30812/Matrik.V20i2.1056.
- [3] R. S. Pressman, Pendekatan Pratiaksi Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [4] W. E. Howden, Metodologi Penelitian. Jakarta: Andi, 2017.
- [5] Kristanto, Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media, 2018.
- [6] B. Pratama and A. T. Priandika, "SISTEM INFORMASI LOCATION BASED SERVICE SENTRA KERIPIK KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS ANDROID," J. Teknol. dan Sist. Inf., vol. 1, no. 1, pp. 81–89, 2020.
- [7] A. Ichsan, M. Najib, and F. Ulum, "Sistem Informasi Geografis Toko Distro Berdasarkan Rating Kota Bandar Lampung Berbasis Web," J. Teknol. dan Sist. Inf., vol. 1, no. 2, pp. 71–79, 2020.
- [8] D. Darwis And T. Yusiana, "Penggunaan Metode Analisis Historis Untuk Menentukan Anggaran Produksi.," Expert J. Manaj. Sist. Inf. Dan Teknol., Vol. 6, No. 2, Pp. 42–51, 2016.
- [9] V. H. Saputra, D. Darwis, And E. Febrianto, "Rancang Bangun Aplikasi Game Matematika Untuk Penyandang Tunagrahita Berbasis Mobile," J. Komput. Dan Inform., Vol. 15, No. 1, Pp. 1–8, 2020.
- [10] R. S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktis. Jakarta: Elex Media, 2012.
- [11] A. Sucipto, Q. J. Adrian And M. Kencono, "Martial Art Augmented Reality Book ( Arbook ) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat.," Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer), Vol. 10, P. 40–45., 2021.
- [12] E. R. Susanto, A. S. Puspaningrum And Neneng, "Rancang Bangun Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat," Jurnal Tekno Kompak, Vol. 14, No. 1, Pp. 1-12, 2021.
- [13] Rahmanto, Y., Hotijah, S., & Damayanti, . (2020). Perancangan Sistem Informasi Geografis Kebudayaan Lampung Berbasis Mobile. Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi, 1(1), 19.