

# APLIKASI ADMINISTRASI BERBASIS JAVA PADA SMK ISLAM PB SOEDIRMAN 2 JAKARTA TIMUR

Niken Diah Yolandri<sup>1</sup>, Julizal<sup>2</sup>, Muslihatul Hidayah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Kampus A jl.Nangka No.58C Tanjung Barat Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

<sup>1</sup>[diahyolandri123@gmail.com](mailto:diahyolandri123@gmail.com), <sup>2</sup>[julizal.ram@gmail.com](mailto:julizal.ram@gmail.com), <sup>3</sup>[muslihatulhidayah@gmail.com](mailto:muslihatulhidayah@gmail.com)

## ABSTRAK

SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur merupakan salah satu instansi pendidikan yang selalu berusaha meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dari waktu ke waktu. Saat ini, sistem pengelolaan administrasi sekolah pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan penumpukan kertas, terlalu lama pencarian data ketika ingin berbagi data. Semua siswa melakukan pembayaran sekolah wajib membawa buku bayaran sekolah, jika tidak membawa buku bayaran tidak bisa melakukan pembayaran sekolah. Tujuan penelitian ini agar sistem pembayaran pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur menjadi terkomputerisasi dan tidak terjadinya kehilangan berkas karena penyimpanan yang masih manual sehingga sistem alur data dari setiap bagian pengelola administrasi sekolah dapat terstruktur dengan menggunakan bahasa pemrograman Java Netbeans. Hasil dari penelitian ini adalah memudahkan pengolahan data dan sistem pembayaran, karena sistem aplikasi administrasi berbasis java menyediakan *form* peng-*input*-an data siswa dan pembayaran dimana data tersebut sudah secara otomatis oleh sistem. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif bagi kemajuan dalam hal administrasi sekolah pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur. Tujuan penelitian yang diharapkan agar sistem pembayaran pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur menjadi terkomputerisasi.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Administrasi, Java

## ABSTRACT

*Pb Sudirman 2 Islamic Vocational School in East Jakarta is one of the educational institutions that always tries to improve the quality of educational services from time to time. Currently, the school administration management system at Pb Sudirman 2 Islamic Vocational School in East Jakarta is still done manually, causing a build-up of paper, taking too long to search for data when sharing data. All students who make school payments are required to bring school books, otherwise they cannot make school payments. The purpose of this study is to make the payment system at SMK Islam Pb Sudirman 2 East Jakarta become computerized and there is no file loss due to manual storage so that the data flow system from each part of the school administration manager can be structured using the Java Netbeans programming language. The results of this study are to facilitate data processing and payment systems, because the Java-based administrative application system provides a form for inputting student data and payments where the data is automatically generated by the system. With this application, it is expected to be able to make a positive contribution to progress in terms of school administration.*

**Key Word:** Applications, Administration, Java

## PENDAHULUAN

Penggunaan komputer pada aktivitas bisnis yang ditunjang dengan tersedianya berbagai software telah menjanjikan berbagai transaksi bisnis dan penyediaan informasi yang mudah, efektif dan efisien. SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur merupakan salah satu instansi pendidikan yang selalu berusaha meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dari waktu ke waktu. Saat ini, sistem pengelolaan administrasi sekolah pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur masih dilakukan secara manual, sehingga

menyebabkan penumpukan kertas, terlalu lama pencarian data ketika ingin berbagi data. Penggunaan komputer pada aktivitas bisnis yang ditunjang dengan tersedianya berbagai software telah menjanjikan berbagai transaksi bisnis dan penyediaan informasi yang mudah, efektif dan efisien. Pada awalnya para pelaku bisnis hanya mengandalkan pemecahan masalah dengan bantuan teknologi komputer semata. SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur merupakan salah satu instansi pendidikan yang selalu berusaha meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dari waktu ke waktu. Saat ini, sistem

pengelolaan administrasi sekolah pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan penumpukan kertas, terlalu lama pencarian data ketika ingin berbagi data. Oleh karena itu penyusun ingin merancang sebuah sistem informasi administrasi sekolah dalam bentuk aplikasi dengan bahasa pemrograman java netbeans dengan judul “Aplikasi Administrasi Berbasis Java Pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur” . Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang positif bagi kemajuan dalam hal administrasi sekolah pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur.

Desktop application atau aplikasi desktop adalah suatu aplikasi yang dapat berjalan sendiri atau independen tanpa menggunakan browser atau koneksi internet disuatu komputer otonom.(Oliver, 2013)

Admintrasi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan proses kerja sama antara dua orang manusia atau lebih yang didasrkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya(P. Siagian, 2010).

Java adalah sebuah teknologi yang diperkenalkan oleh Sun Microsystems pada pertengahan tahun 1990. Menurut definisi Sun, Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada computer standalone ataupun pada lingkungan jaringan(Weijermars, 2014).

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek(Sukamto dan & Shalahuddin(2015:29), 2015)

### METODE PENELITIAN

Dalam laporan ini peneliti telah mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan beberapa metode yaitu:

#### 1. Metode Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan secara

langsung maupun tidak langsung.(Riyanto, 2010). Peneliti melakukan metode observasi dengan melakukan suatu proses pengamatan pada objek secara langsung dan melanjutkan dengan proses pencatatan sistematis terhadap apa yang diteliti di SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur.

#### 2. Metode Wawancara

Menurut Sugiyono wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan bisa dilakukan dengan cara tatap muka atau secara langsung maupun dengan menggunakan jaringan telepon(Sugiyono, 2011)

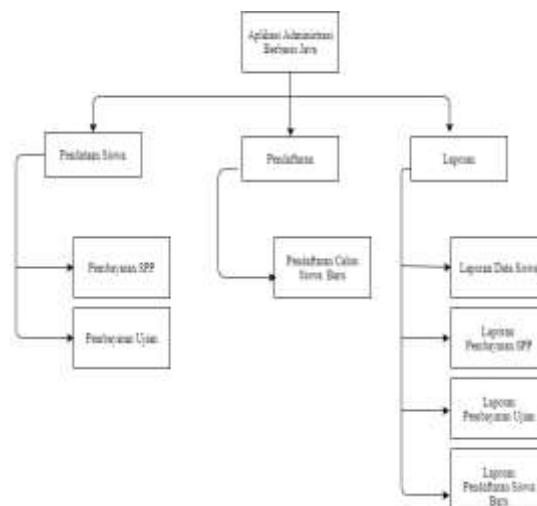
Peneliti melakukan wawancara dengan cara mendapatkan data-data melalui Tanya jawab langsung terhadap objek yang diteliti.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi Pada aplikasi administrasi yang akan dibuat akan mempermudah dalam penyusunan laporan karena data-data yang akan dibutuhkan hanya mencarinya dalam sistem

#### A.Dekomposisi Fungsi Sistem

Dekomposisi fungsi sistem yang diusulkan pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur adalah:

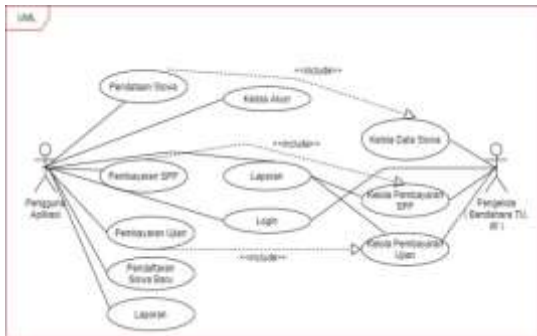


Gambar 1. Dekomposisi Fungsi Sistem

#### Use Case Diagram

use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat, use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan

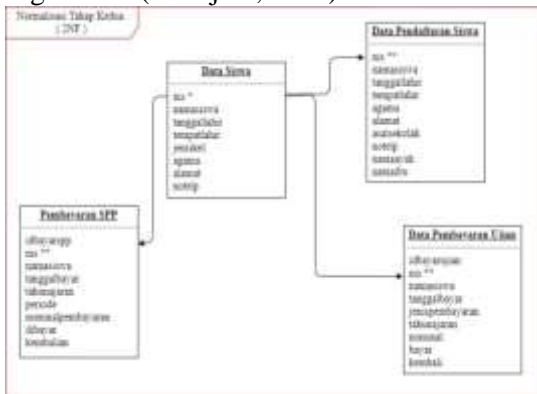
fungsi-fungsi tersebut(Sukamto & Shalahuddin, 2016)



Gambar 2. Use Case Diagram

**Basis data**

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. (Indrajani, 2014)



Gambar 3. Basis data Administrasi

**Rancang Layar**

Selanjutnya penyusun membuat perancangan sistem pengolahan data kehadiran dengan pemrograman bahasa Java dan Php. Berikut ini adalah tampilan dari aplikasi administrasi berbasis java pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur



Gambar 4. Tampilan Menu Login/Sign In

Tampilan menu *Login/Sign* in ini muncul diawal saat pengoperasian program aplikasi untuk diisi oleh admin. Admin memasukkan *username* dan *password* yang sesuai dengan hak akses supaya bisa mengoperasikan sistem. Jika *username* dan *password* sesuai, maka akan masuk ke tampilan utama, di halaman *login* juga terdapat menu “Pendaftaran Siswa Baru” yang digunakan untuk menginput peserta didik baru.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

Tampilan menu halaman utama ini terdapat beberapa menu bar :

1. Input Data , untuk menginput data siswa di SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur.
2. Laporan, yang digunakan untuk mencetak laporan data siswa. Data pembayaran SPP, data pembayaran ujian, dan data pendaftaran siswa baru
3. Kembali, digunakan untuk kembali ke halaman login.



Gambar 6. Tampilan Halaman Pendaftaran Siswa

Pada tampilan *form* pendaftaran siswa, menampilkan *form* data pendaftaran yang berfungsi untuk memasukan dan menambah data siswa baru. *Button submit* berfungsi untuk ,mrnyimpan data siswa baru, *button*

kembali digunakan untuk kembali ke halaman login.



Gambar 7. Tampilan Menu Bar Input Data

Input Data, untuk menginput data siswa di SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur.



Gambar 8. Tampilan Menu Bar Laporan

Laporan, yang digunakan untuk mencetak laporan data siswa, data pembayaran SPP, data pembayaran ujian, dan data pendaftaran siswa baru



Gambar 9. Tampilan Menu Data Siswa

Pada tampilan form menu input data siswa, menampilkan halaman form input data siswa yang berfungsi untuk memasukkan dan menambahkan data siswa. *Button* Simpan digunakan untuk menyimpan data siswa,

*button edit* digunakan untuk mengubah data siswa, *button* batal digunakan membatalkan penginputan data siswa, *button* hapus digunakan untuk menghapus yang sudah diinput, dan *button* kembali digunakan untuk kembali ke halaman utama.



Gambar 10. Tampilan Menu Pembayaran SPP

Pada tampilan form menu input pembayaran SPP, menampilkan halaman form input pembayaran SPP yang berfungsi untuk memasukkan dan menginput data pembayaran SPP siswa. *Button submit* digunakan untuk menyimpan data pembayaran SPP siswa, *button hitung* digunakan untuk menghitung pembayaran SPP dan *button* kembali digunakan untuk kembali ke halaman utama.



Gambar 11. Tampilan Pembayaran Ujian

Pada tampilan form menu input pembayaran ujian, menampilkan halaman form input pembayaran ujian yang berfungsi untuk memasukkan dan menginput data pembayaran ujian siswa. *Button submit* digunakan untuk menyimpan data pembayaran SPP siswa, *button hitung* digunakan untuk menghitung pembayaran ujian dan *button* kembali digunakan untuk kembali ke halaman utama.

ID	Nama Siswa	Tanggal Bayar	Jenis Pembayaran	Jumlah Bayar	Status
281220	Laila	12/11/2020	SPP	20000	BERHASIL
28121	Nia Nur Rizka	12/11/2020	SPP	0	BERHASIL
100710	Nia Nur Rizka	02/01/2020	SPP	117000	BERHASIL
10081	Teguh Pratomo	02/01/2020	SPP	100000	BERHASIL
10091	Wijaya Nurcahyo	02/01/2020	SPP	100000	BERHASIL
10001	Wijaya Nurcahyo	02/01/2020	SPP	110000	BERHASIL
10001	Nia Nurcahyo	02/01/2020	SPP	100000	BERHASIL
10001	Nia Nurcahyo	02/01/2020	SPP	110000	BERHASIL

Gambar 12. Tampilan Laporan Pembayaran SPP

Tampilan dari laporan Pembayaran SPP, admin dapat melihat data pembayaran SPP yang sudah dimasukkan dan akan diberikan kepada kepala sekolah.

ID	Nama Siswa	Tanggal Bayar	Jenis Pembayaran	Jumlah Bayar	Status
100710	Andhika Dhan	12/11/2020	SPP	20000	BERHASIL
100710	Andhika Dhan	12/11/2020	SPP	20000	BERHASIL
100710	Laila	02/01/2020	SPP	100000	BERHASIL
100710	Laila	02/01/2020	SPP	100000	BERHASIL
100710	Laila	02/01/2020	SPP	100000	BERHASIL
100710	Laila	02/01/2020	SPP	100000	BERHASIL

Gambar 13. Tampilan Pembayaran Ujian

Tampilan dari laporan pembayaran ujian, admin dapat melihat data pembayaran ujian yang sudah dimasukkan dan akan diberikan kepada kepala sekolah.

ID	Nama Siswa	Tanggal Lahir	Tanggal Lulus	Jenis Kelamin	Agama	Alamat
10001	Hajjah Pratomo	02/01/2020	02/01/2020	Perempuan	Islam	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur
10024	Shiva Nur Azka	07/05/2020	07/05/2020	Perempuan	Islam	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur
10081	Aji Nurcahyo	12/08/2020	12/08/2020	Laki-laki	Perempuan	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur
10024	Shiva Nurcahyo	07/05/2020	07/05/2020	Perempuan	Islam	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur
10091	Wijaya Nurcahyo	02/01/2020	02/01/2020	Laki-laki	Perempuan	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur
10001	Nia Nurcahyo	02/01/2020	02/01/2020	Laki-laki	Perempuan	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur

Gambar 14. Tampilan Data Siswa

Tampilan dari laporan data data siswa, admin dapat melihat data siswa yang sudah dimasukkan dan akan diberikan kepada kepala sekolah.

ID	Nama Siswa	Tanggal Lahir	Tanggal Lulus	Jenis Kelamin	Agama	Alamat	Status
100710	Andhika Dhan	12/11/2020	12/11/2020	Laki-laki	Perempuan	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur	BERHASIL
10081	Teguh Pratomo	02/01/2020	02/01/2020	Laki-laki	Perempuan	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur	BERHASIL
10091	Wijaya Nurcahyo	02/01/2020	02/01/2020	Laki-laki	Perempuan	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur	BERHASIL
10001	Nia Nurcahyo	02/01/2020	02/01/2020	Laki-laki	Perempuan	Jl. Raya Bogor No. 28 Cemping, Jakarta Timur	BERHASIL

Gambar 15. Tampilan Laporan Pendaftaran Siswa

Tampilan dari laporan data pendaftaran siswa, admin dapat melihat data pendaftaran siswa yang sudah dimasukkan dan akan diberikan kepada kepala sekolah.

### SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Sistem pembayaran pada SMK Islam Pb Soedirman 2 Jakarta Timur tidak lagi manual dan sudah terkomputerisasi.
2. Tidak lagi terjadinya kehilangan berkas karena penyimpanan yang sudah efisien.
3. Sistem alur data dari setiap bagian pengelola administrasi sekolah sudah terstruktur dari pengelolaan administrasi sekolah.

Sistem yang dibangun masih memiliki beberapa kekurangan, oleh sebab itu hal yang dapat dikembangkan untuk peneliti selanjutnya, saran yaitu sebagai berikut:

1. Dalam sistem aplikasi administrasi ini hendaknya tidak hanya menggunakan metode Prototype saja, tetapi dapat dibandingkan menggunakan metode lain supaya dapat mengetahui kelemahan dan kelebihan masing-masing metode
2. Sistem informasi administrasi sekolah yang saya hasilkan dapat dikembangkan lebih luas lagi sesuai kebutuhan dan dapat dikembangkan dengan penambahan fitur-fitur yang belum tersedia.
3. Adanya maintenance terhadap sistem yang telah dirancang.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Ari Purnomo, I (2015) , *Sistem Administrasi Keuangan Sekolah Dengan Menggunakan Jawa*
- Darmawan, Deni. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Fatimah (2017) *Aplikasi Pelayanan Administrasi Penduduk Berbasis Desktop Di Kantor Desa Wanar Kecamatan Tersono Batang*
- Gherar Fiano,Z (2019,) *Program Aplikasi Pembayaran Administrasi Sekolah Berbasis Desktop Pada SMA 1 Cikampek*,
- Hertina, O. (2018) . *Sistem Informasi Administrasi Pada Sekolah Dasar Negeri 160 Palembang Berbasis Web*.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (t.thn.). Dipetik Maret 18, 2020, dari <https://kbbi.kemendikbud.go.id/entri/kursus>
- Supriyanto (2015), *Sistem Informasi Administrasi Data Kependudukan Pada Kantor Kelurahan Desa Deamangan Boyolali*
- Susanti, M (2011) *Aplikasi Pengalokasian Dana Administrasi Sekolah Berbasis Java Di Madrasah Aliyah Godean Sleman*
- Supianto, 2Atikah, 3Martiah, S, (2019) *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Sekolah Pada SMK Kesuma Bangsa 1 Depok*, (Jurnal)