

PROGRAM APLIKASI GERAKAN DISIPLIN SISWA STUDI KASUS SMA NEGERI 2 KOTA SERANG

Sudaryono¹
Irma Yunita. R²
Rizki Fathullah³

¹Dosen STMIK Raharja,²³ Uneversitas Banten Jaya

Email : sudaryono@raharja.info, irma.yunita@raharja.info, rizkifathullah@raharja.info

ABSTRAK

Program Aplikasi Gerakan Disiplin Siswa merupakan aplikasi yang diperuntukan untuk mengolah data-data yang berhubungan dengan keadaan siswa di SMA Negeri 2 Kota Serang yang selalu datang terlambat atau pulang cepat. Belum optimalnya pengolahan data-data ini menyebabkan sulitnya dalam mencari informasi tentang data keadaan siswa yang terlambat atau pulang cepat dan pembuatan laporan yang belum memadai. Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi yang bisa mendukung dan memecahkan permasalahan tersebut. Berdasarkan permasalahan pada kesempatan yang baik ini penulis bermaksud merancang suatu program aplikasi kedalam sebuah artikel ini Adapun teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara dan studi pustaka, sedangkan tahap pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Penulis berharap agar aplikasi ini dapat membantu guru di SMA Negeri 2 Kota Serang dalam mensukseskan program gerakan disiplin siswa dalam menangani siswa-siswi yang selalu datang terlambat atau pulang cepat dengan cepat aman dan efektif.

Kata Kunci : Aplikasi, Disiplin, Siswa

ABSTRACT

Program Application Student Discipline Movement is an application intended to process data relating to the situation of students in SMA Negeri 2 Kota Serang who always come in late or leave early. Not optimal processing of these data led to the difficulty in finding information about the data situation of students who are late or leave early and preparing reports inadequate. Therefore we need an application that can support and solve these problems. Based on the problems on this auspicious occasion the author intends to design an application program into an article The data collection techniques are observation, interview and literature, while the phase of system development using the waterfall method. The author hopes that this application can help teachers in SMA Negeri 2 Kota Serang in the success of the program in dealing with the movement of student discipline students who always come in late or leave early with a quick safe and effective.

Keywords : Applications, Discipline, Student

PENDAHULUAN

Gerakan disiplin siswa (GDS) merupakan proses pencatatan kehadiran siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah, Proses tersebut adalah pendataan siswa-siswi yang selalu datang terlambat atau pulang cepat saat ini masih menggunakan buku catatan dengan cara mendata siswa satu persatu, kemudian buku tersebut yang sudah diisi tersebut akan direkap oleh staf bagian piket untuk dijadikan data yang akan disimpan. Akibatnya, proses pendataan kedisiplinan siswa tersebut kurang efektif apabila setiap jam sekolah berlangsung setiap guru yang bersangkutan harus mencari keterangan kehadiran siswa terlebih dahulu sebelum proses belajar berlangsung dan pada saat jumlah siswa dan siswi yang jumlahnya banyak. Serta apabila dibutuhkannya data kedisiplinan siswa-siswi yang terlambat atau pulang cepat, bagian piket usaha harus memeriksa buku buku catatan disiplin siswa setiap pada setiap tanggal dan kelasnya. Siswa yang setiap jam sekolah melakukan absensi kadang mengalami kendala-kendala, salah satunya adalah data keterlambatan atau pulang cepat yang seharusnya tertulis namun terlewat sehingga siswa tersebut dianggap hadir dengan normal. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut maka penelitian yang akan dilakukan adalah membangun aplikasi pengolahan data gerakan disiplin siswa dengan menggunakan teknologi pemrograman aplikasi berbasis database diharapkan dapat mempermudah guru melakukan gerakan disiplin siswa dengan cepat dan akurat.

PERMASALAHAN

Permasalahan pokok pada sistem informasi pengolahan data tes fisik yang lama adalah sebagai berikut :

1. Petugas piket harus mencatat satu persatu siswa-siswi yang datang terlambat atau pulang cepat pada buku catatan hal ini teras menyulitkan ketika jumlahnya banyak karna petugas harus membuat surat keterangan juga agar siswa-siswi tersebut dapat diijinkan

masuk kekelas atau dapat pulang cepat.

2. Petugas piket merasa kesulitan pada saat ingin mencari jumlah data keterlambatan atau pulang cepat para peserta didiknya karna harus membuka dan mencari secara manual pada buku catatan.
3. Dalam pembuatan laporan hasil gerakan disiplin siswa yang datang terlambat atau pulang cepat memerlukan waktu yang lama karena harus memeriksa semua data serta mencocokkannya untuk menghasilkan laporan yang relevan dan cara kerja seperti ini dinilai tidak efektif

METODE PENELITIAN

Abdul Kadir (2013) menjelaskan tentang metode penelitian Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yaitu penelitian di bidang Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SITI) sedikit berbeda dengan penelitian di bidang lain, sehingga metode penelitian yang digunakan pun juga berbeda.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam aplikasi pengolahan data Gerakan Disiplin Siswa Pada SMA Negeri 2 Kota Serang ini adalah dengan metodologi analisis deskriptif yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual, dan akurat. Metodologi penelitian ini memiliki dua metode penelitian yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

a. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Studi Literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber

dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan

b) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung. Observasi dilakukan pada penggunaan aplikasi pengolahan data disiplin siswa menggunakan aplikasi berbasis desktop.

c) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab atau konsultasi secara langsung dengan pihak sekolah terhadap masalah yang diteliti. Untuk mengetahui penggunaan aplikasi pengolahan data kehadiran siswa menggunakan maka dilakukan wawancara kepada petugas piket sebagai pengguna aplikasi.

b. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi pengolahan data kdisiplinan siswa menggunakan aplikasi desktop berbasis database pada SMA Negeri 2 Kota Serang menggunakan model waterfall, yang meliputi beberapa proses diantaranya :

Berikut ini tahapan dalam pengembangan perangkat lunak yang dijelaskan oleh *Sommerville(2010)*

a. *Requirements definition*

Tahap ini merupakan layanan, batasan dan tujuan dari sistem yang dibuat dengan mengkonsultasikannya bersama para pengguna sistem. Hal tersebut didefinisikan secara detail dan ditampilkan sebagai spesifikasi dari sistem.

b) *System and software design*

Tahap proses desain sistem membagi kebutuhan sistem akan software dan hardware. Hal tersebut membangun arsitektur sistem keseluruhan. Desain software meliputi identifikasi dan penjabaran abstrasi sistem software dasar dan keterhubungannya.

c) *Implementation and unit testing*

Tahap ini merupakan tahapan desain software untuk direalisasikan sebagai sekumpulan program atau unit program. Unit testing meliputi verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

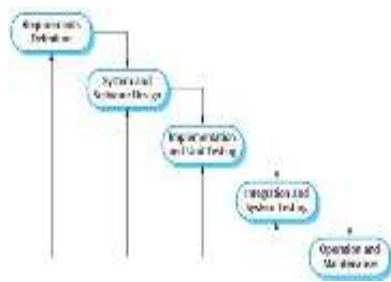
d) *Integration and system testing*

Tahap unit-unit program individual digabungkan (integrated) dan diujicoba (tested) sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan bahwa kebutuhan-kebutuhan software telah terpenuhi. Setelah pengujian, sistem software disampaikan pada pelanggan. Hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

e) *Operation and maintenance*

Tahap akhir dimana biasanya tahapan ini merupakan tahapan terpanjang dalam lifecycle. Sistem di-install dan digunakan secara praktikal. Pemeliharaan meliputi

perbaikan kesalahan yang tidak diketahui pada tahapan sebelumnya, memperbaiki implementasi unit sistem dan meningkatkan layanan sistem ketika terdapat kebutuhan baru.



Gambar 1.1 Model Waterfall
(Sommerville, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

Tahap implementasi dapat diterapkan jika sistem perangkat lunak dan perangkat kerasnya telah dipersiapkan. Kegiatan implementasi sistem ini meliputi kebutuhan Perangkat Lunak, Perangkat Keras, Basis Data, dan implementasi antar muka serta pengujian program sistem yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan program gerakan disiplin siswa di SMA Negeri 2 Kota Serang.

Kebutuhan diperlukan untuk membentuk suatu Sistem Informasi Pengolahan Data program gerakan disiplin siswa di SMA Negeri 2 Kota Serang adalah :

1. Mengusulkan transformasi system yang berjalan ke system informasi berbasis komputer (komputerisasi).
2. Mengusulkan agar system informasi dibuat dalam bentuk terprogram sehingga pengolahan data menjadi lebih cepat dan lebih mudah.

B. Batasan Implementasi

Dalam mengimplemetasikan perangkat lunak pengendalian program kegiatan gerakan disiplin siswa terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Pengolahan data siswa dan data kelas.
2. Pengolahan data ketelambatan siswa-siswa dan pulang cepat.
3. Menyajikan laporan keterlambatan atau kepulanagn cepat siswa-siswa.
4. Program aplikasi bersifat stand alone dan menggunakan sistem manajemen basis data yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah Microsoft Access 2007

C. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi Perangkat Lunak pada Sistem Informasi Pengolahan gerakan disiplin siswa ini digunakan Visual basic 6.0 dan Microsoft Access. Visual basic 6.0 dipilih sebagai Perangkat Lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan Sistem Informasi . Sementara Microsoft Access digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

D. Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan Perangkat Keras yang dibutuhkan oleh sistem dalam implementasi perangkat keras adalah sebagai berikut :

- A. Kebutuhan Perangkat Keras
1. Processor Intel Pentium Core i3 atau yang setingkat,
 2. RAM minimal 2 GB,
 3. Hard Disk 500 GB,
 4. Lan Card
 5. VGA Card minimal 1 Gb
 6. Monitor 18,5",
 7. Mouse, Keyboard, dan

8. CD ROM Drive

E. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah Microsoft Access. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

1) Jenis File

:Pengguna

Nama File : User
 Primary Key : Id user
 Foreign Key : -

No	Field	Type	Width	Keterangan
1.	UserID	Text	10	Key
2.	Nip	Text	50	
3.	Nama Guru	Text	25	

Tabel 4.1 : Spesifikasi User

2) Jenis File

: Mater
 Nama File : Atlet
 Primary Key :
 ID_Atlet
 Foreign Key : -

No	Field	Type	Width	Keterangan
1	Nis	Text	15	Key
2	Nama_siswa	Text	50	
3	JK	Text	15	
4	Kelas	Text	15	

Tabel 4.2 : Spesifikasi Table Siswa

3) Jenis File : Proses
 Nama File : T_Disiplin
 Primary Key : Tgl
 Foreign Key : Nis

No	Field	Type	Width	Keterangan
1.	Tgl	Date	-	Key
2.	Nis	Text	15	
3.	Jam	Text	10	
3.	Tujuan Ijin	Text	35	
4.	Alasan	Text	35	
5.	UserId	Text	10	

Tabel 4.5 : Spesifikasi Table Tes Fisik

F. Implementasi Antar Muka

Sistem Informasi ini terdiri dari tampilan-tampilan dan proses yang berhubungan dengan sistem, untuk memperjelas sistem Informasi tersebut maka dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. Login

Login ini digunakan untuk menentukan hak akses dari pengguna komputer, pengisian *login* ini harus disesuaikan dengan data yang telah terdaftar pada daftar pengguna.



Gambar 4.6 Tampilan login

2. Menu Utama

Menu utama akan terbuka setelah pengguna komputer melakukan *login*, menu – menu yang tersedia akan di sesuaikan dengan status pengguna komputer. Dibawah ini merupakan *interface* menu utama :



Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama



Gambar 4.7 Tampilan form entry data komponen

3. Form Entry GDS

Form ini merupakan form data entry untuk mendata siswa dan siswi yang datang terlambat atau ingin pulang cepat, proses ini dapat dilakukan dengan cepat dan juga petugas dapat terbantu ketika ingin menemukan data siswa yang terlambat hingga menghasilkan suatu laporan.

Berikut ini screenshotnya :



Gambar 1.4 Tampilan menu entry data GDS

5. Form Edit GDS

Pada Form edit ini petugas dapat membuat suatu perubahan apabila terdapat kekeliruan pada saat proses pendataan pada siswa dan siswi yang datang terlambat atau pulang cepat.



Gambar 1.5 Tampilan Form Edit GDS

4. Cetak Surat Keterangan

Dibawah ini adalah hasil cetak surat keterangan yang harus petugas buat bagi para siswa-dan siswi yang datang terlambat atau ingin pulang cepat sebagai bukti tertulis pada gerakan disiplin siswa.



Gambar 1.6 Laporan Keterlambatan dan ijin meninggalkan sekolah

G. Pengujian

Pada tahap pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak agar dapat melihat kualitas dan manfaatnya. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk

menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya. Dengan berbagai masukan yang diberikan, apakah sistem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang kita harapkan atau tidak.

Sommerville, I. (2010). *Software Engineering* 9th Edition, Boston: Pearson. [4]

Fathansyah. (2007). *Basis Data*, Bandung: Informatika.

Darmayuda, K. (2010). *Pemrograman Aplikasi Database*, Bandung: Informatika.

KESIMPULAN

Gerakan Disiplin Siswa adalah suatu terobosan yang sangat baik didalam mengurangi tingkat indisipliner peserta didik, gagasan tersebut membuat penulis ingin mengatasi masalah yang ada agar program GDS dapat berjalan dengan lancar.

Adapun kelebihan program aplikasi yang dibangun dapat mengetahui :

1. Dengan adanya Program Aplikasi GDS petugas piket dapat lebih mudah mendata siswa-siswi yang datang terlambat atau pulang cepat dan dengan mudah mencetak surat keterangan dengan cepat dan akurat.
2. Dengan adanya Program Aplikasi GDS petugas piket tidak lagi merasa kesulitan pada saat ingin mencari jumlah data keterlambatan atau pulang cepat para peserta didiknya.
3. Dengan adanya Program Aplikasi GDS pembuatan laporan hasil gerakan disiplin siswa yang datang terlambat atau pulang cepat dapat menjadi lebih cepat lebih mudah serta relevan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, *Materi Perkuliahan: Metodologi Penelitian*, Program CIO, MTI UGM, 2013.