

SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEB DAN MOBILE PADA SMK NEGERI GUDO

Atma Adi Putra¹⁾ Munawarah²⁾

¹⁾Fakultas Teknologi Informasi Universitas KH.A. Wahab Hasbullah

¹⁾e-mail : atmaadi97@gmail.com ²⁾e-mail : munawarah99@gmail.com



©2019 –EPiC Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Abstrak

SMK Negeri Gudo memiliki suatu tujuan untuk membangun siswa yang mempunyai akhlak mulia. Maka untuk menjadikan tujuan tersebut tercapai sekolah membuat tata tertib dan layanan bimbingan konseling. Terdapat beberapa masalah pada layanan bimbingan konseling. Yaitu, pelanggaran yang tidak terakumulasi karena pencatatan masih manual dan sanksi tidak sesuai. Oleh karena itu, solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan melakukan penelitian untuk menyediakan suatu sistem informasi. Sistem informasi ini dapat diakses oleh bagian bimbingan konseling dengan menggunakan mobile dan *website*. Sistem informasi tersebut dapat membantu dalam proses pencatatan bimbingan konseling pada siswa-siswi. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Proses pengujian menggunakan metode *basis patch testing*, *validation testing*. Hasil dari *basis path testing* adalah dua fungsi memiliki struktur yang mudah dipahami dan mudah diimplementasi, dan fungsi memiliki struktur yang lebih kompleks. Hasil dari *validation testing* adalah fungsi perangkat lunak dapat berjalan sesuai dengan fungsi.

Kata Kunci : E-BK, Bimbingan Konseling, *Website*, *Mobile*.

Abstract

State SMK Gudo has a purpose to build students who have a noble character. So to make that goal is accomplished the school has a disciplinary and counseling service. There are several problems with counseling services. That is, violations are not accumulated because the recording is still manual and sanctions are not appropriate. Therefore, the solution to the problem is to conduct research to provide an information system. This information system can be accessed by counseling part by using mobile and website. This information system can help in the process of recording counseling guidance for students. The methods used in system development are waterfall methods that include needs analysis, design, implementation, testing and maintenance. The testing process uses a patch base testing method, validation testing. The result of the base-path testing is that two functions have a structure that is easy to understand and easy to implement, and functions have a more complex structure. The result of validation testing is the function of the software can run according to functions.

Keywords: E-BK, counseling guidance, Website, Mobile.

1. Pendahuluan

Pada era industri 4.0 sekarang ini, teknologi pada era modern saat ini sudah merambah ke berbagai sisi kehidupan manusia. Teknologi informasi adalah salah satu dari perkembangan teknologi yang berkembang pesat saat ini,

sehingga kebutuhan akan informasi akan terus bertambah dan dibutuhkan. Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang salah satunya pada bidang Pendidikan khususnya yaitu bimbingan dan konseling di sekolah. Bimbingan dan konseling

(BK) merupakan layanan bantuan untuk peserta didik, baik secara perorangan maupun kelompok agar mandiri dan berkembang secara optimal, dalam bimbingan pribadi, bimbingan sosial, bimbingan belajar, dan bimbingan karier, melalui berbagai jenis layanan dan kegiatan pendukung, berdasarkan norma-norma yang berlaku. Pada bagian BK SMK Negeri Gudo menangani data-data siswa-siswi, dan pelanggaran yang dilakukan oleh siswa-siswi. Karena pada bagian BK SMK Negeri Gudo ini semua proses masih dikerjakan secara manual dengan banyaknya data siswa terkadang menjadi kendala pihak BK seperti susah mencari data siswa yang bersangkutan yang cukup menyita waktu dan kadang bisa terjadi hilangnya data seperti data bimbingan, data pelanggaran. Proses pembuatan laporan juga terkesan lambat dan cukup membuang waktu.

2. Landasan Teori

2.1 Algoritma Base64

Salah satu algoritma untuk Encoding dan Decoding suatu data ke dalam format ASCII, yang didasarkan pada bilangan dasar 64 atau bisa dikatakan sebagai salah satu metode yang digunakan untuk melakukan encoding (penyadian) terhadap data binary. Umumnya digunakan pada berbagai aplikasi seperti e-mail via MIME, data XML, atau untuk keperluan encoding URL.

2.2 Codeigniter

Codeigniter adalah aplikasi open source berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web, berawal pada bahasa pemrograman Small Talk, MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, user interface, dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi.

3. Metodologi

3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan *hardware* dalam pembuatan sistem informasi bimbingan konseling ini, PC / Laptop minimal spesifikasi memiliki *Processor* 1.7 Ghz, memiliki RAM minimal 4 GB, menggunakan *keyboard* dan *Mouse*. Adapun kebutuhan untuk dapat menjalankan aplikasi sistem informasi bimbingan konseling adalah minimal PC / Laptop memiliki RAM 4 GB,

Processor 1.7 Ghz, Menggunakan *Keyboard* dan *Mouse*, akses internet.

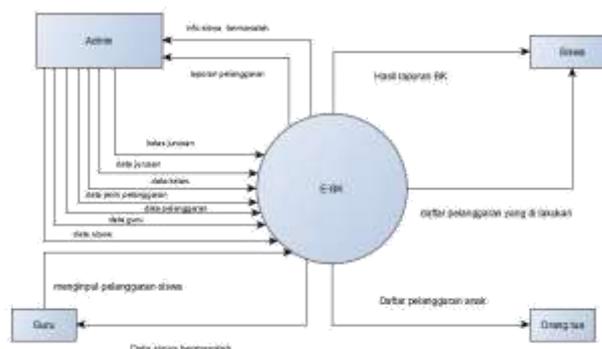
3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan *software* yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi bimbingan konseling ini adalah dengan menggunakan minimal:

- PHP sebagai Perangkat lunak Bahasa Pemrograman
- Perangkat lunak XAMPP sebagai web server
- MySQL sebagai perangkat lunak database
- Sistem Operasi Windows 10 sebagai sistem operasinya
- PhpMyAdmin sebagai editor database
- Google Chrome sebagai web browser
- Sublime Text 3 sebagai editor teks
- Codeigniter sebagai framework untuk membuat website.

3.3 Analisis Sistem

Pada perancangan proses dibutuhkan langkah yang sistematis pada sistem informasi bimbingan konseling, oleh karena itu sistem yang dibuat harus mampu memenuhi kebutuhan pemakaian dalam proses input data. Hal yang bisa dilakukan pada system User bisa menggunakan android, Mengimplementasikan melaporkan dengan menggunakan android, Memberi platform website.



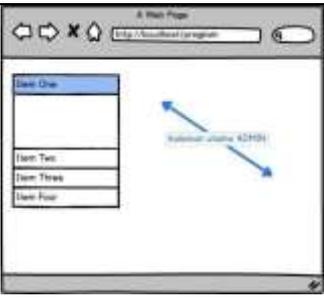
Gambar 3.1 DFD Level Konteks

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Perancangan Interface

Perancangan interface adalah perancangan tampilan aplikasi untuk client dan admin. Dalam aplikasi yang dibangun, terdapat banyak tampilan. Maka dari itu hanya beberapa rancangan tampilan saja yang akan ditampilkan. Antara lain :

Tabel 4.1 Perancangan interface

Form	Tampilan	Uraian
Desain Halaman Menu Utama		Form utama adalah tampilan utama, didalam form utama terdapat menu-menu diantaranya Data Master.
Desain Form Konseling		Form konseling digunakan untuk menampilkan, form konseling yang digunakan untuk menginputkan data bimbingan konseling yang siswa bermasalah

4.2 Hasil Interface

Setelah dilakukan perancangan interface, dilakukan pengujian untuk melihat apakah hasil perancangan dapat berjalan sesuai harapan. Adapun sebagian hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut :

a. Form Halaman Utama

Halaman ini berfungsi sebagai menampilkan data master keseluruhan dari data siswa, data guru dan data pelanggaran siswa.



Gambar 4.1 Form Halaman Utama

b. Form Data Master Siswa



Gambar 4.2 Form Data Master Siswa

c. Form Laporan Pelanggaran Siswa



Gambar 4.3 Form Laporan Pelanggaran Siswa

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rancangan, pembahasan dan implementasi yang telah dijabarkan sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan sistem informasi bimbingan konseling ini data-data mengenai siswa- siswi dapat tersimpan dengan baik dan tidak memerlukan resource kertas untuk penyimpanannya karena dengan sistem ini semua penyimpanan melalui database.
- Dapat membantu bagian konseling untuk melakukan proses bimbingan konseling pada siswa, melakukan pencatatan konseling, dan dapat cetak laporan bimbingan konseling siswa-siswi sesuai yang diinginkan. Karena semua proses tersebut menggunakan computer sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang kemungkinan bisa terjadi.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang peneliti kemukakan mengenai sistem E-BK ini kedepannya, agar aplikasi ini nantinya dapat dimanfaatkan secara maksimal dan dapat dikembangkan lebih baik oleh pengembang lain di kemudian hari.

- a. Pada menu android setiap user belum terdapat fungsi izin setiap siswa dan obrolan secara langsung dari setiap user melalui android.
- b. Belum terdapat notifikasi yang seharusnya notifikasi muncul ketika admin membuat pemberitahuan. dibutuhkan pengetahuan lebih mengenai notifikasi dan kode realtime.
- c. Dikembangkan untuk penambahan fitur pada Sistem Informasi Bimbingan Konseling agar orang tua siswa dapat memantau perkembangan perilaku anaknya pada saat di sekolah.
- d. Dikembangkan untuk pembuatan aplikasi absensi berupa web yang nantinya dapat diintegrasikan dengan sistem informasi bimbingan konseling.

Ayu Dwi Noviyati. 2013. "Rancangan Bangun Sistem Informasi Bimbingan Dan Konseling Pada Smp Negeri Demak ". Yogyakarta: Teknik Informatika, UIN Sunan Kalijaga.

Glenn W. Lambie and Laurie L. Williamson. 2004. "The Challenge to Change from Guidance Counseling to Professional School Counseling: A Historical Proposition". Vol. 8, No. 2 . Boone: Teknik Informatika, Appalachian state university.

DAFTAR PUSTAKA

Febriyanto. 2017. "Sistem Informasi Bimbingan Dan Konseling Di Mts. Miftahul Arifin Dengan Menggunakan Php Dan Mysql". Volume 3 No. 1 / April 2017. Sitibondo: Manajemen Informatika.

Ahmad Taufiq Hidayatullah, Fajar Pradana., dkk. 2017. "Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Siswa pada SMP Negeri 1 Panarukan". Vol. 1, No. 7, Juni 2017. Malang : Sistem Informasi, Ilmu Komputer.

Mokhammad Yunus, dkk., 2017. "Rancang Bangun Sistem Aplikasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Di Ma. Al-Musthofa Mojokerto". Volume I, No 3, Bandung : Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Majapahit.

Khoirur Rizal Muhammad El Habib. 2016. "Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Smp Negeri 1 Godong". Vol. 1, No. 2. Sistem informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro.

Jaitun, Sri. 2014. "Sistem Informasi Bimbingan Dan Konseling Di Smp Pgri Baturraden". Purwokerto : Manajemen Informatika Dan Komputer, Amikom Purwokerto.

Irawan Saputra, Septiady. 2018. "Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Di Sma N 2 Ngaglik Menggunakan Php Dan Mysql". Yogyakarta: Fakultas Teknik ,Universitas Negeri Yogyakarta.