

Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Konseling Berbasis Web Pada SMKN 2 Kota Jambi

Guruh Prasetyo¹, Jasmir², Lies Aryani³

¹ Komputer, Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: ¹ Guruh@gmail.com, ²ijay_jasmir@yahoo.com, ³liesaryani6@gmail.com

Abstrak– SMKN 2 Kota Jambi merupakan sekolah yang beralamat di Jl. Kopral Ramli, Pasir Putih, Kec. Jambi Sel, Kota Jambi. Pengelolaan data bimbingan konseling di SMKN 2 Kota Jambi belum menggunakan sistem terkomputerisasi, pendataan dilakukan hanya dengan cara pencatatan manual dibuku. Pengelolaan data yang tidak terkomputerisasi ini menyebabkan beberapa kendala diantaranya evaluasi perkembangan siswa kurang dapat berjalan dengan baik, karena pencatatan tentang konsultasi siswa serta pelanggaran siswa tidak berurutan atau dicatat secara acak bukan berdasarkan kategori permasalahan siswa dan waktu kejadian, sulitnya pencarian data, karena data belum terorganisir dengan baik, sehingga pencarian data memerlukan waktu yang lama, ditemukan pada pendataan siswa yang bermasalah dalam bidang akademik, mulai dari absensi alpa yang melebihi batas maksimal dan siswa yang mendekati *dropout*, serta laporan penanganan siswa bermasalah masih berupa konvensional. Tahapan yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas yaitu, melakukan identifikasi, melakukan pencarian informasi berdasarkan landasan- landasan teori, pengumpulan data dengan metode observasi dan wawancara, menganalisis untuk mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi SMKN 2 Kota Jambi. Pengembangan sistem menggunakan model air terjun (*waterfall*), implementasi penelitian ini menggunakan Bahasa Perograman PHP dan DBMS MySQL. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi pengolahan data bimbingan konseling untuk memudahkan pihak sekolah dalam mengelola data bimbingan konseling siswa sehingga dapat mempermudah dalam evaluasi perkembangan siswa dan memudahkan dalam pencarian data.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Pengolahan Data Bimbingan Konseling

Abstract– SMKN 2 Jambi City is a school which is located at Jl. Corporal Ramli, Pasir Putih, Kec. Jambi Sel, Jambi City. The management of counseling guidance at SMKN 2 Jambi City has not used a computerized system, data collection is done only by manual recording in the book. This non-computerized data management causes several obstacles to evaluating student development that cannot run well, because the recording of student consultations and violations are not sequential or recorded randomly, not based on the category of problems and the time of occurrence, because the data is difficult to organize properly, so searching data takes a long time, found in the data collection of students who have problems in the academic field, ranging from absenteeism that exceeds the maximum limit and students who are close to dropping out, and reports on student handling are still in the form of conventional. The stages that will be carried out in solving the problems discussed are, taking action, searching for information based on theoretical foundations, collecting data using observation and interview methods, analyzing to find solutions to problems carried out by SMKN 2 Jambi City. The development of the system using the waterfall model, the implementation of this research uses the PHP Programming Language and MySQL DBMS. The result of this study is an information system for processing counseling guidance data to facilitate the school in managing student data guidance so that it can make it easier to evaluate student development and facilitate data retrieval.

Keywords: Design, Sistem, Informatics, Sistem Informasi, Guidance Data Processing

1. PENDAHULUAN

Siswa sebagai remaja merupakan pribadi yang rentan terbawa arus pergaulan yang tidak baik karena masa remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Masa remaja merupakan masa yang membutuhkan perhatian khusus, karena remaja sedang berkembang mencari jati dirinya. Sehingga remaja perlu bimbingan untuk mengembangkan potensi dirinya agar menjadi optimal. “Remaja selalu ingin mencari pengakuan dari teman sebayanya sampai- sampai mereka melakukan hal-hal yang menyimpang. Selain dari itu masa remaja merupakan puncak dari perkembangan biologisnya, dimana siswa mulai menyukai lawan jenis nya lalu bila tanpa pengawasan siswa dapat terjerumus ke dalam pergaulan bebas. Untuk menghindari masalah tersebut maka sekolah menyediakan fasilitas bimbingan konseling untuk membentuk kepribadian siswa agar menjadi pribadi yang kuat dan sehat sehingga dapat menghadapi derasnya arus globalisasi dalam berbagai aspek.

Bimbingan dan Konseling adalah upaya pemberian bantuan kepada anak didik agar dapat memahami dirinya sehingga sanggup mengarahkan diri dan bertindak dengan baik sesuai dengan perkembangan jiwanya. Upaya ini dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan [1]. Bimbingan konseling merupakan salah satu bentuk bantuan kepada siswa dalam upaya menangani permasalahan yang dihadapi [2]. Bimbingan konseling adalah salah satu komponen yang penting dalam proses pendidikan sebagai suatu sistem. Bimbingan merupakan bantuan kepada individu dalam menghadapi persoalan-persoalan yang dapat timbul dalam hidupnya[3].

Sekolah harus mengenali karakter siswa yang berbeda-beda, sehingga setelah mengenal karakternya sekolah dapat membantunya untuk mengoptimalkan apa yang menjadi potensi dalam diri siswa. Maka dari itu setiap sekolah wajib memiliki fasilitas bimbingan konseling. Sekolah bukan hanya harus menyediakan fasilitas

bimbingan konseling melainkan juga harus memastikan kualitas dari bimbingan konseling nya tersebut berkualitas baik sehingga dapat mendukung perkembangan potensi siswa nya, seperti di SMKN 2 Kota Jambi yang telah memiliki kegiatan bimbingan konseling yang cukup baik.

Pengelolaan data bimbingan konseling di SMKN 2 Kota Jambi belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Semua pendataan dilakukan hanya dengan cara pencatatan manual dibuku. Sehingga mengakibatkan kendala seperti evaluasi perkembangan siswa kurang bisa berjalan dengan baik, karena pencatatan tentang konsultasi siswa serta pelanggaran siswa tidak berurutan atau dicatat secara acak (*Random*) bukan berdasarkan kategori permasalahan siswa dan waktu kejadian. Sulitnya pencarian data, karena data belum terorganisir dengan baik, sehingga pencarian data memerlukan waktu yang lama. Permasalahan juga ditemukan pada pendataan siswa yang bermasalah dalam bidang akademik, mulai dari absensi *alpa* yang melebihi batas maksimal dan siswa yang mendekati *drop out*, serta penanganan siswa bermasalah masih berupa konvensional.

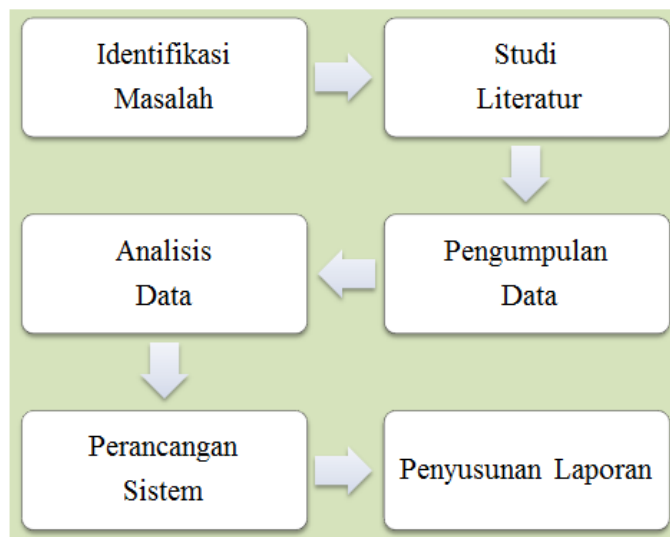
Penelitian sejenis menyatakan, SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya merupakan salah satu sekolah yang menerapkan layanan bimbingan konseling. Pada dasarnya bimbingan konseling ini diperuntukkan bagi siswa-siswi yang sering melakukan pelanggaran disekolah tetapi tak sedikit siswa-siswi juga melakukan konseling dengan tema urusan pribadi yang bisa mempengaruhi minat belajar mereka. Sistem Informasi Bimbingan Konseling ini dimaksudkan untuk mempermudah guru Bimbingan Konseling dalam mendata siswa-siswi yang pernah melakukan konsultasi [4]. Di SMK Itikurih Hibarna Ciparay belum ada Sistem Informasi Bimbingan Konseling yang memberikan data secara tepat dan akurat karena belum terkomputerisasi, sehingga masih ditemukan duplikasi data serta data yang tidak konsisten. Maka dirancang sistem informasi bimbingan konseling yang dapat memberikan data secara tepat dan akurat terkomputerisasi [5]. Sistem ini merupakan solusi yang efektif dan efisien untuk pelayanan administrasi bimbingan konseling di SMA Pomosda Dalam Melakukan Pengolahan Data bimbingan konseling agar dapat bekerja lebih optimal sehingga proses pengolahan data lebih cepat dan akurat [6].

Dengan di rancang nya perencanaan strategis sistem informasi ini. Mampu menyelesaikan masalah yang terdapat di stmik stikom indonesia secara efektif & efisien [7]. hasil analisis dan usulan perbaikan sistem sesuai dengan yang direncanakan pada awal penelitian, serta rancangan Sistem Informasi Bimbingan Akademik ini membuat proses bimbingan menjadi lebih efektif, terutama dalam hal komunikasi antara dosen dengan siswa maupun sebaliknya, memantau prestasi akademik siswa, dan histori data bimbingan siswa [8].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Kerangka kerja merupakan bagan terhadap rancangan kegiatan penelitian yang akan dilakukan penulis, meliputi siapa yang akan penulis teliti, dan variabel yang akan diteliti penulis, Variabel penelitian yang dilakukan penulis saat ini adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, maka objek penelitian yang diamati penulis adalah mengenai Bimbingan Konseling pada SMKN 2 Kota Jambi, adapun kerangka kerja tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

- Keterangan dari kerangka kerja diatas akan penulis jelaskan dalam tiap – tiap bagiannya diantaranya yaitu
1. **Identifikasi Masalah**
Tahapan ini merupakan pencarian akar permasalahan yang dilakukan penulis pada SMKN 2 Kota Jambi, pencarian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang belum bisa dijawab. Maka Untuk dapat melihat dan menjawab dengan jelas tujuan dan sasaran penelitian yang penulis lakukan, maka dilakukanlah identifikasi masalah. Identifikasi masalah adalah suatu proses yang paling penting dalam melakukan sebuah penelitian selain dari latar belakang dan juga perumusan masalah yang ada. Masalah dalam penelitian ini ditemukan penulis lewat studi literatur atau lewat pengamatan lapangan (observasi, survey, dan lain sebagainya)..
 2. **Studi Literatur**
Studi literatur ialah pendekatan penelitian yang dilakukan penulis dengan cara mencari referensi atas landasan teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan pada sistem Bimbingan Konseling pada SMKN 2 Kota Jambi. Referensi tersebut penulis cari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs *online* di internet. *Output* yang dihasilkan dari studi literatur ialah terkoleksinya referensi yang relevan dengan rumusan masalah yang dtelah didapatkan penulis mengenai sistem Bimbingan Konseling pada SMKN 2 Kota Jambi.
 3. **Pengumpulan data**
Saat mengumpulkan data, penulis mengunjungi SMKN 2 Kota Jambi untuk mengadakan wawancara. Data yang diperoleh langsung dari lapangan berupa foto-foto dokumen bimbingan konseling.
 4. **Analisis Data**
Analisis data merupakan cara yang dilakukan penulis dalam memproses data yang terdapat pada SMKN 2 Kota Jambi menjadi informasi. Hal ini dilakukan penulis agar data tersebut mudah dipahami. Analisis data juga dilakukan penulis agar penulis mendapatkan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh SMKN 2 Kota Jambi. Data yang dianalisis penulis adalah data admin, data wali kelas, data siswa, data point, data type pelanggaran, data kasus pelanggaran dan data konsultasi pada SMKN 2 Kota Jambi .
 5. **Perancangan sistem**
Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh penulis dalam merancang sistem baru untuk SMKN 2 Kota Jambi. Perancangan sistem merupakan langkah tindak lanjut penulis dari sebuah rencana guna menentukan suatu proses atau data yang dibutuhkan oleh sistem Bimbingan Konseling pada SMKN 2 Kota Jambi .
 6. **Penyusunan Laporan**
Penyusunan laporan merupakan pengumpulan kesimpulan yang di dapat penulis yang dirangkai dalam sebuah laporan, dimana fungsi laporan tersebut antara lain, memberitahukan atau menjelaskan tanggung jawab tugas dan kegiatan penelitian yang dilakukan penulis, memberitahukan atau menjelaskan dasar penyusunan kebijaksanaan, keputusan atau pemecahan masalah dalam penelitian yang dilakukan penulis, sebagai sumber informasi dan merupakan bahan untuk pendokumentasian. Adapun tujuan penyusunan Laporan ini antara lain, untuk mengatasi suatu masalah, dengan mengambil suatu keputusan yang lebih efektif, mengetahui kemajuan dan perkembangan suatu masalah yang terjadi pada SMKN 2 Kota Jambi serta mengadakan pengawasan dan perbaikan, dengan Menemukan teknik–teknik baru.

2.2 Database

Database merupakan kumpulan tabel-tabel yang berisi data-data yang saling berkaitan [9]. Database (basis data) secara umum dapat diartikan sebagai kumpulan dari berbagai macam data. Data tersebut dapat berupa text, gambar, suara, video dan berbagai multimedia lainnya. Secara khusus, Database didefinisikan sebagai kumpulan dari berbagai macam Object data yang termasuk di dalamnya kumpulan Form, Table, Image, Report, Query dan lain-lain” [10].

Tabel 1. Rancangan Tabel Catatan Pembinaan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
id_catatan_pembinaan	varchar	50	id_catatan_pembinaan
tanggal	date	-	tanggal
id_siswa	varchar	50	id_siswa
id_kelas	varchar	50	id_kelas
id_kategori_permasalahan	varchar	50	id_kategori_permasalahan
permasalahan	text	-	permasalahan
hasil	text	-	hasil
tindakan	text	-	tindakan
keterangan	text	-	keterangan

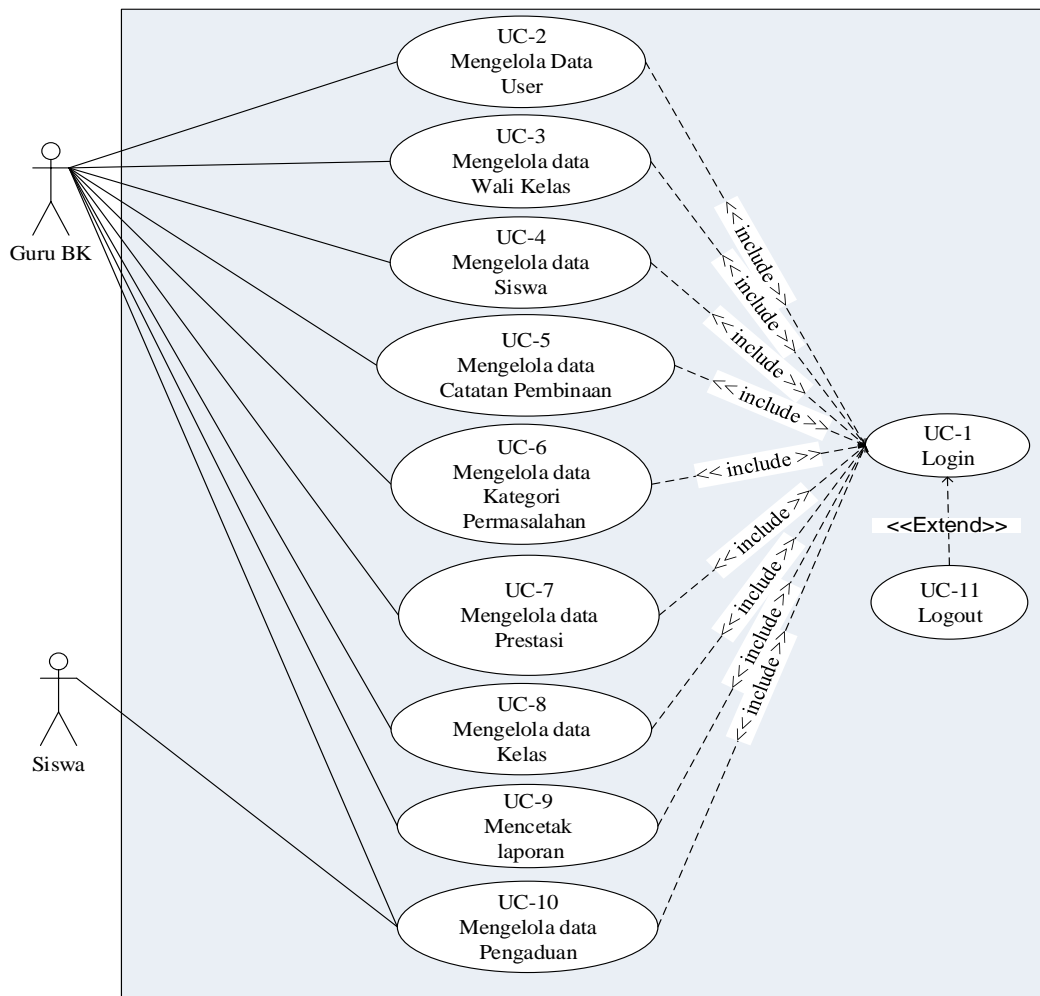
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem yang sedang berjalan

- a. Guru BK memanggil siswa
- b. Siswa menemui Guru BK (Bimbingan Konseling) untuk melakukan konsultasi
- c. Guru BK menanyakan profil pribadi Siswa seperti nama lengkap, kelas, alamat dan nomor telp. Kemudian mencatat kedalam buku
- d. Guru BK menanyakan permasalahan yang dihadapi siswa
- e. Siswa menceritakan permasalahan yang ada
- f. Guru BK mendata permasalahan siswa, dan melakukan analisis terhadap masalah kemudian memberikan pembinaan
- g. Siswa menerima pembinaan
- h. Guru BK mencatat hasil konsultasi yang dilakukan hari ini kedalam buku laporan untuk melakukan evaluasi.

3.1.1 Usecase

Diagramm *Use case* merupakan diagram yang harus dibuat pertama kali saat permodelan perangkat lunak berorientasi objek dilakukan [11]. *Use Case* atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [12].



Gambar 1. *Use Case* Diagram Guru BK dan Siswa

3.1 Implementasi

Implementasi program merupakan hasil dari rancangan yang sebelumnya dibuat atau proses menterjemahkan rancangan menjadi hasil tampilan yang dapat difungsikan menggunakan bahasa perograman. Adapun implementasi program untuk Sistem informasi pengolahan data kependudukan pada Kantor desa gedong karya kec. Kumpeh Kab. Muaro Jambi yang dapat dijabarkan, yaitu :

a. Tampilan Menu Utama

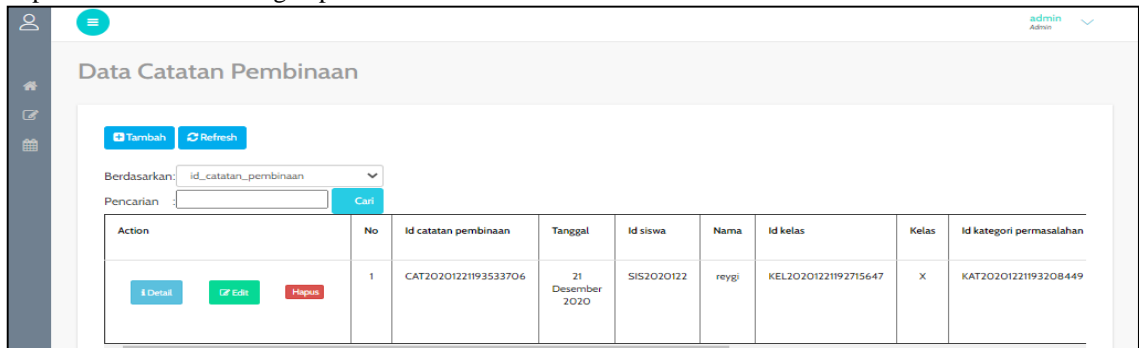
Tampilan Menu merupakan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang telah penulis desain sebelumnya pada tahap ini menu telah diberi bahasa perograman sehingga dapat berfungsi, Dengan harapan menu ini telah sesuai dengan apa yang telah dirancang sebelumnya.



Gambar 8. Menu Utama

b. Tampilan Form Pembinaan

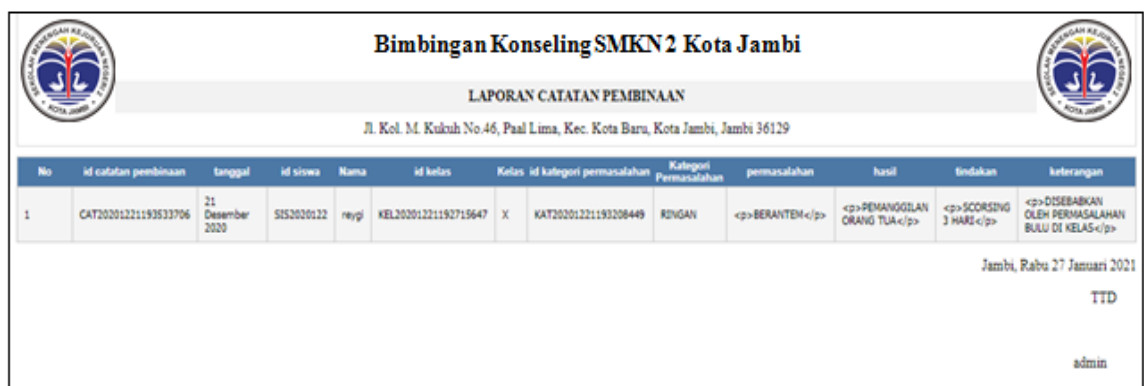
Tampilan halaman Pembinaan menampilkan hasil dari rencana atau kerangka dasar yang didesain sebelumnya menu-menu yang terdapat dalam sistem yaitu menu berita, menu tambah data Pembinaan, menu edit data Pembinaan, Tampilan input form pembinaan pada gambar dibawah ini merupakan implementasi dari rancangan pembinaan:



Gambar 9. Tampilan Pembinaan

c. Laporan

Laporan data ini digunakan sebagai informasi agar admin dapat mencetak laporan data secara keseluruhan. Adapun laporan Penduduk dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 10. Laporan

d. Pengujian Halaman Menu Pembinaan

Pengujian halaman Pembinaan melibatkan pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada perubahan yang dibuat selama proses pengembangan telah menyebabkan bug baru. Hal ini juga digunakan untuk memastikan tidak ada bug lama yang muncul dari penambahan modul perangkat lunak baru dari waktu ke waktu. Pengujian sistem ini menggunakan metode Blackbox Testing. Adapun hasil pengujian sistem ini ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Halaman Menu Pembinaan

Kondisi Pengujian	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Catatan pembinaan BERHASIL	- Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Input data - Klik Simpan	Tambah data Catatan pembinaan LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Ditambahkan"	Data pada <i>gridview</i> bertambah	Baik
Tambah Catatan pembinaan GAGAL	- Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Input data - Klik Simpan	Tambah data Catatan pembinaan TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak bertambah	Baik
Edit Catatan pembinaan BERHASIL	- Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol edit - Tampil Halaman edit - Modifikasi data - Klik <i>update</i>	Edit data Catatan pembinaan LENGKAP	Tampil pesan : "Data Berhasil Diedit"	Data pada <i>gridview</i> diedit	Baik
Edit Catatan pembinaan GAGAL	- Pilih data yang hendak diedit - Klik tombol tambah - Tampil Halaman tambah - Modifikasi data - Klik Simpan	Edit data Catatan pembinaan TIDAK LENGKAP	Tampil pesan : "Harap isi bidang ini"	Data pada <i>gridview</i> tidak diedit	Baik
Hapus Catatan pembinaan BERHASIL	- Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>)	Klik <i>YES</i>	Tampil pesan : "Data Berhasil Dihapus"	Data pada <i>gridview</i> terhapus	Baik
Hapus Catatan pembinaan BATAL	- Pilih data yang hendak dihapus - Klik tombol hapus - Tampil option hapus pesan (<i>no/yes</i>)	Klik <i>NO</i>	Tetap pada halaman Catatan pembinaan	Data pada <i>gridview</i> tidak terhapus	Baik

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis terhadap pengolahan data bimbingan konseling pada SMK N 2 Kota Jambi, maka penulis menarik kesimpulan tentang Sistem Informasi Data Bimbingan Konseling Pada SMKN 2 Kota Jambi sebagai sarana informasi yaitu bimbingan konseling di SMKN 2 Kota Jambi belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Semua pendataan dilakukan hanya dengan cara pencatatan manual dibuku. Sehingga mengakibatkan kendala seperti evaluasi perkembangan siswa kurang bisa berjalan dengan baik, karena pencatatan tentang konsultasi siswa serta pelanggaran siswa tidak berurutan atau dicatat secara acak. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi Data Bimbingan Konseling yang Terdapat fitur pengolahan Admin, Guru, Siswa, Catatan pembinaan, Kategori permasalahan, Kelas, Pengaduan. Aplikasi ini dapat membantu bagian Admin dalam

pengolahan data dan memperoleh informasi Data Bimbingan Konseling dalam bentuk Laporan Siswa, Catatan pembinaan, Kategori permasalahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

REFERENCES

- [1] E. W. Nina Amalia, "Berbasis Web Mengguakan Php Dan Mysql Ciparay," *J. Kompetensi Tek.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 23–35, 2018.
- [2] K. W. A. Made Suci Ariantini, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Bimbingan Dan Konseling (Studi Kasus : Stmik Stikom Indonesia)," *J. Sist. Dan Inform.*, Vol. 12, No. 1, Pp. 147–156, 2017.
- [3] D. Risdiansyah, "Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop Pada Sma Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya," *J. Khatulistiwa Inform.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 21–30, 2017.
- [4] F. Aprilyani And Syarifuddin, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Berbasis Web Pada Sma Budi Mulia Tangerang," *J. Sisfokom (Sistem Inf. Dan Komputer)*, No. 1, Pp. 47–52, 2016.
- [5] E. W. Nina Amalia, "Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Mengguakan Php Dan Mysql Di Smk Itikurih Hibarna Ciparay," *J. Tek. Inform. Kaputama*, Vol. 3, No. 2, Pp. 23–35, 2018.
- [6] J. Selvi Rahmawati And Program, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Bimbingan Konseling Sma Pomosda Berbasis Web Dengan Php 5.4.37 Dan Mysql 5.5.42," *J. E-Komtek*, Vol. 14, No. 02, Pp. 22–32, 2020.
- [7] A. Rahman, "Peranan Guru Bimbingan Dan Konseling Terhadap Pelaksanaan Bimbingan Belajar Di Smk Negeri 1 Loksado," *J. Mhs. Bk An-Nur Berbeda, Bermakna, Mulia*, Vol. 2, No. 1, Pp. 1–14, 2015.
- [8] A. Kholiq, "Bimbingan Akademik Mahasiswa Berbasis Mobile (Studi Kasus : Universitas Satya Negara Indonesia)," *J. Satya Inform.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 1–10, 2018.
- [9] A. Kadir, *Dasar Perancangan Dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi, 2020.
- [10] Aryanto, *Pengolahan Database Mysql Tingkat Dasar*. Yogyakarta: Andi, 2016.
- [11] F. S. R. Umbara, *Teknik Hebat Merancang Aplikasi Instan Dan Berkualitas*. Jakarta: Pt. Elex Media Koputindo, 2015.
- [12] R. A. . Dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung, 2016.
- [13] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode Usdp (Unified Software Development Process)*. Yogyakarta: Andi, 2011.
- [14] E. Triandini, *Step Step Desain Proyek Menggunakan Uml*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [15] R. P. Pratama, "Desain Sistem Kendali Lampu Pada Rumah Dengan Mini Webserver Avr," *Desain Sist. Kendali Lampu*, Pp. 1–16.
- [16] I. Amelia Permatasari, Willy Ardy, "Aplikasi Customer Relationship Management Pada Jetset Fitness Berbasis Android," No. X, Pp. 1–13, 2018.
- [17] P. P. W. Dan Herlawati, "Menggunakan Uml – Uml Secara Luas Diguankan Untuk Memodelkan Analisis & Desain Sistem Berorientasi Objek," *J. Ilmu Ris. Akunt.*, Vol. 2, No. 9, Pp. 1–15, 2013.