

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

Sistem Informasi Bimbingan Konseling menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : SMK PGRI Tanjung Raja)

Muhammad Khatam¹, Fenando², Muhamad Kadafi³

¹Sains dan Teknologi , Universitas Islam Raden Fatah, Palembang, Indonesia ^{2,3}Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang, Idnonesia Email: ¹muh.khatam@gmail.com, ²fenando_uin@radenfatah.ac.id ³ kadafi uin@radenfatah.ac.id

Abstrak

SMK PGRI Tanjung Raja merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di kecamatan Tanjung Raja kabupaten Ogan Ilir. saat ini permasalahan yang dihadapi oleh sekolah tersebut pada bagian bimbingan konseling masih secara manual menggunakan kertas sehingga menjadi kendala dalam perekapan, pencarian dan pembaharuan data mengingat banyaknya jumlah siswa. tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi bimbingan konseling yang akan digunakan untuk memproses data bimbingan konseling secara komputerisasi mulai dari data siswa, data konseling, serta data pelanggaran siswa. penelitian ini menggunakan metode Extreme Programming dimana dalam proses pengembangan nya siap dalam menerima perubahan secara cepat. Hasil penelitian ini dapat memberikan kemudahan bagi sekolah untuk pendataan bagian bimbingan konseling nya serta bagi orang tua dapat mengetahui tingkah laku anaknya selama berada disekolah.

Kata Kunci: Sistem Informasi bimbingan konseling , Extreme Programming, Codelgniter.

1. PENDAHULUAN

SMK PGRI Tanjung Raja merupakan sekolah menengah kejuruan swasta yang memiliki beberapa jurusan dibidang teknologi industri. SMK PGRI Tanjung Raja terletak di kabupaten Ogan Ilir, Salah satu tujuan yang hendak dicapai oleh pihak instansi sekolah adalah pembentukan pribadi siswa yang berakhlak mulia. Untuk dapat menciptakan tujuan tersebut, maka dibentuklah tata tertib peserta didik yang dimana setiap pelanggaran tata tertib tersebut memiliki poin-poin tersendiri sesuai dengan jenis pelanggarannya, misalnya siswa terlambat masuk lebih dari 45 menit maka dikenakan 3 poin, membuang



Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

sampah sembarangan maka akan dikenakan 5 poin, atau bahkan melakukan tindak kriminal siswa akan dikenakan 50 poin pelanggaran. Setelah nilai poin pelanggaran diketahui, maka guru BK baru dapat memberikan tindakan kepada siswa yang melanggar dan memberikan sanksi sesuai dengan nilai poin pelanggarannya mulai dari diberikan peringatan oleh wali kelas dan guru BK (kurang dari 15 poin), membuat surat perjanjian yang dibubuhi tanda tangan diatas materai sampai pada tingkat yang paling tinggi dengan bobot atau nilai poin pelanggaran paling besar (100 poin) yaitu dikembalikan kepada orang tua atau wali.

Selain tata tertib, layanan bimbingan konseling juga ikut andil dalam menyelenggarakan dan menegakkan tujuan tersebut. Hasil wawancara saya dengan guru bimbingan konseling pada SMK PGRI Tanjung Raja, masih terdapat beberapa masalah dalam pelayanan bimbingan konseling seperti banyak poin pelanggaran yang tidak terakumulasi karena pencatatan masih menggunakan buku sehingga hasil perhitungannya sering tidak valid, selain itu dengan masih menggunakan buku wali murid dari siswa akan sulit mendapatkan informasi aktivitas bimbingan konseling dan pelanggaran apa saja yang telah dilakukan anaknya selama berada disekolah.

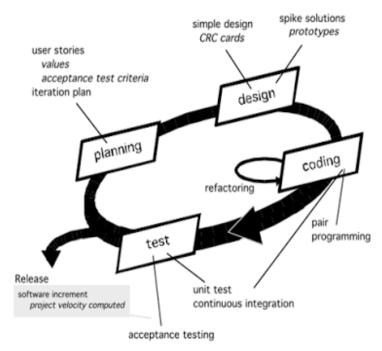
Berdasarkan kendala di atas, maka SMK PGRI Tanjung Raja membutuhkan sistem informasi bimbingan konseling yang dapat membantu dan memudahkan guru bimbingan konseling dalam melakukan pendataan dan pengolahan data siswa. Selain itu sistem informasi bimbingan konseling juga diharapkan dapat membantu orang tua atau wali siswa untuk berkonsultasi dengen guru bimbingan konseling. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi bimbingan konseling pada SMK PGRI Tanjung Raja. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan yaitu membangun sistem informasi bimbingan konseling pada SMK PGRI Tanjung Raja.

2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode Extreme Programming, Ada lima tahap pengembangan sistem dalam metode Extreme Programming digambarkan pada Gambar 1

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index



Gambar 1 Model Extreme Programming

Pada gambar diatas diperlihatkan tahapan yang dilalui sebagai berikut: 1). Pada tahap perencanaan ini dimulai dari pengumpulan kebutuhan untuk memahami konteks apa saja yang akan digunakan dalam sebuah sistem. Selain itu tahap ini juga mendefinisikan output yang akan dihasilkan. Disini penulis melakukan wawancara kepada guru bimbingan konseling di SMK PGRI Tanjung Raja. 2). Pada tahap ini dilakukan setelah perencanaan sistem (planning). Tahap ini meliputi perancangan alur kerja sistem dan sistem database yang akan digunakan dalam sistem informasi bimbingan konseling. 3). Pada tahap ini merupakan proses pengkodean program berdasarkan hasil analisis dan rancangan sistem sebelumnya. Dalam tahap coding untuk membangun sistem informasi bimbingan konseling pada SMK PGRI Tanjung Raja ini penulis menggunakan Framework Codelgniter dan MySQL sebagai databasenya. 4). Tahap ini merupakan tahap terakhir pada penelitian ini. Pengujian dilakukan untuk memastikan fitur-fitur sistem berfungsi sesuai yang diharapkan dan apakah sistem yang dibangun berjalan tanpa ada permasalahan ataupun eror program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Planning (Perencanaan)

Pada tahap ini dilakukan analisis secara langsung yaitu penulis melakukan observasi melalui wawancara dengan ibu Okta Meltri selaku guru bimbingan konseling untuk mendapatkan kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sistem Bimbingan Konseling pada SMK PGRI Tanjung Raja.

3.2. Design (Perancangan)

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan yang meliputi perancangan proses atau pola logika, perancangan database atau basis data, dan kemudian perancangan user interface.

Berikut merupakan UseCase Diagram yang digunakan dalam penelitian ini pada gambar 2.

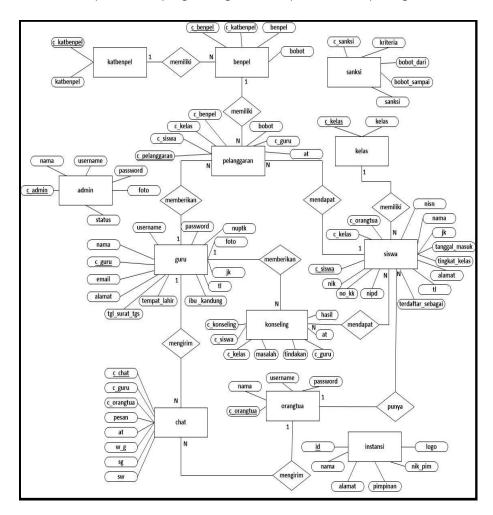


Gambar 2 Usecase Diagram

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

Berikut merupakan ERD yang dibangun dalam penelitian ini pada gambar 3



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

3.3. Coding (Implementasi Sistem)

Berdasarkan pada hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya, maka pada tahap ini penulis akan melakukan tahapan implementasi.

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

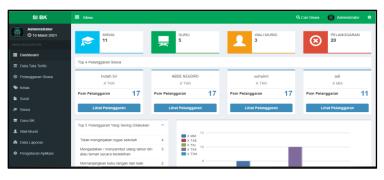
https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

a. Tampilan Halaman Login



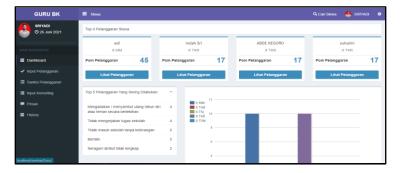
Gambar 4 Halam Login

b. Halaman Dashboard Admin



Gambar 5 Halaman Dashboard Admin

c. Halaman Dashboard Guru

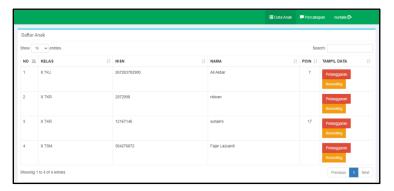


Gambar 6 Halaman Dashboard Guru

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

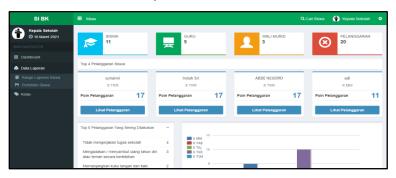
https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

d. Halaman Dashboard Wali Murid



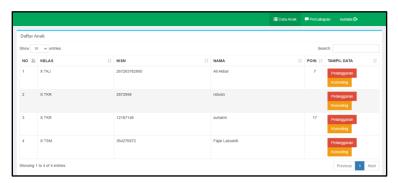
Gambar 7 Halaman Dashboard Wali Murid

e. Halaman Dashboard Kepala Sekolah



Gambar 8 Halaman Dashboard Kepala Sekolah

f. Halaman Data Anak

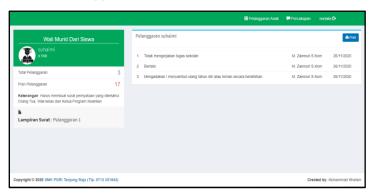


Gambar 9 Halaman Data Anak

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

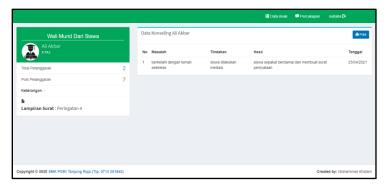
https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

g. Halaman Pelanggaran Anak



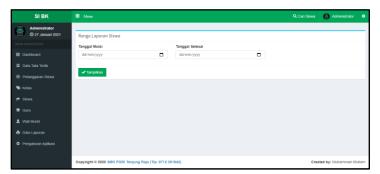
Gambar 10 Halaman Pelanggaran Anak

h. Halaman Konseling Anak



Gambar 11 Halaman Konseling Anak

i. Halaman Range Laporan



Gambar 12 Range Laporan

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

3.4. Testing (Pengujian)

Pada tahap ini pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian blackbox. Penulis membuat scenario pengujian yang dilakukan oleh pengguna sistem yaitu: admin, guru, wali murid, dan kepala sekolah. Pengujian blackbox berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori seperti: fungsi yang salah atau hilang, kesalahan antar muka, kesalahan perilaku atau kinerja, kesalahan dalam struktur data, dan kesalahan inisialisasi dan penghentian.

Pengujian dilakukan oleh Admin a.

Pengujian halaman Admin dilakukan bersama pengguna sistem yaitu Admin.

Tabel 1 Pengujian dilakukan oleh Admin

No	Fungsi yang diuji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Admin memasukan username dan	admin masuk kedalam sistem dan	Berhasil
		password	menampilkan halaman admin	
2	Kategori Pelanggaran	Klik menu kategori pelanggaran	Admin dapat melihat kategori pelanggaran	Berhasil
3	Tambah kategori pelanggaran	Menginput kategori pelanggaran	Admin dapat menambahkan kategori pelanggaran	Berhasil
4	Edit kategori pelanggaran	Klik tombol edit kategori pelanggaran	Admin dapat mengedit kategori pelanggaran	Berhasil
5	Hapus kategori pelanggaran	Klik tombol hapus kategori pelanggaran	Admin dapat menghapus kategori pelanggaran	Berhasil
6	Bentuk pelanggaran	Klik menu Bentuk pelanggaran	Admin dapat melihat Bentuk pelanggaran	Berhasil
7	Tambah Bentuk pelanggaran	Menginput Bentuk pelanggaran	Admin dapat menambahkan Bentuk pelanggaran	Berhasil
8	Edit Bentuk pelanggaran	Klik tombol edit Bentuk pelanggaran	Admin dapat mengedit Bentuk pelanggaran	Berhasil

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

9	Hapus Bentuk pelanggaran	Klik tombol hapus Bentuk	Admin dapat menghapus Bentuk	Berhasil
		pelanggaran	pelanggaran	
10	Sanksi pelanggaran	Klik menu Sanksi pelanggaran	Admin dapat melihat Sanksi pelanggaran	Berhasil
11	Tambah Sanksi pelanggaran	Menginput Sanksi pelanggaran	Admin dapat menambahkan Sanksi pelanggaran	Berhasil
12	Edit Sanksi pelanggaran	Klik tombol edit Sanksi pelanggaran	Admin dapat mengedit Sanksi pelanggaran	Berhasil
13	Hapus Sanksi pelanggaran	Klik tombol hapus Sanksi pelanggaran	Admin dapat menghapus Sanksi pelanggaran	Berhasil
14	Pelanggaran siswa	Klik menu pelanggaran siswa	Admin dapat melihat pelanggaran siswa	Berhasil
15	Hapus Pelanggaran siswa	Klik tombol hapus Pelanggaran siswa	Admin dapat menghapus Pelanggaran siswa	Berhasil
16	Laporan pelanggaran siswa	Klik tombol print Pelanggaran siswa	Admin dapat mencetak laporan Pelanggaran siswa	Berhasil
17	Data kelas	Klik menu kelas	Admin dapat melihat Data kelas	Berhasil
18	Tambah Data kelas	Menginput Data kelas	Admin dapat menambahkan Data kelas	Berhasil
19	Edit Data kelas	Klik tombol edit Data kelas	Admin dapat mengedit Data kelas	Berhasil
20	Hapus Data kelas	Klik tombol hapus Data kelas	Admin dapat menghapus Data kelas	Berhasil
21	Data Siswa	Klik menu Data Siswa	Admin dapat melihat Data Siswa	Berhasil
22	Tambah Data Siswa	Menginput Data Siswa	Admin dapat menambahkan Data Siswa	Berhasil
23	Edit Data Siswa	Klik tombol edit data Siswa	Admin dapat mengedit Data Siswa	Berhasil
24	Hapus Data Siswa	Klik tombol hapus Data Siswa	Admin dapat menghapus Data Siswa	Berhasil
25	Data Guru	Klik menu Data Guru	Admin dapat melihat Data Guru	Berhasil

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

26	Tambah Data Guru	Menginput Data Guru	Admin dapat menambahkan Data Guru	Berhasil
27	Edit Data Guru	Klik tombol edit Guru	Admin dapat mengedit Data Guru	Berhasil
28	Hapus Data Guru	Klik tombol hapus Data Guru	Admin dapat menghapus Data Guru	Berhasil
29	Data Wali murid	Klik menu data wali murid	Admin dapat melihat data wali murid	Berhasil
30	Tambah data wali murid	Menginput data wali murid	Admin dapat menambahkan data wali murid	Berhasil
31	Edit data wali murid	Klik tombol edit data wali murid	Admin dapat mengedit data wali murid	Berhasil
32	Hapus data wali murid	Klik tombol hapus data wali murid	Admin dapat menghapus data wali murid	Berhasil
33	Data Surat	Klik menu surat	Admin dapat melihat data Surat	Berhasil
34	Tambah surat	Menginput surat	Admin dapat menambahkan surat	Berhasil
35	Edit surat	Klik tombol edit surat	Admin dapat mengedit data surat	Berhasil
36	Hapus data wali murid	Klik tombol hapus surat	Admin dapat menghapus data surat	Berhasil
37	Range laporan	Menginput tanggal mulai dan tanggal selesai	Admin dapat melihat dan mencetak statistik laporan berdasarkan rentang waktu	Berhasil
38	Portofolio siswa	Klik menu portofolio siswa	Admin dapat melihat dan mencetak portofolio siswa	Berhasil
39	Pengaturan aplikasi	Menginput informasi yang diperlukan	Informasi berubah sesuai dengan yang diinputkan admin	Berhasil
40	Menu akun	Menginput data akun admin	Data berubah sesuai dengan yang diinputkan admin	Berhasil
41	Logout	Klik menu <i>logout</i>	Admin keluar dari halaman admin	Berhasil

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

b. Pengujian dilakukan oleh Guru

Pengujian halaman guru dilakukan bersama pengguna sistem yaitu guru.

Tabel 2 Pengujian dilakukan oleh Guru

No	Fungsi yang diuji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	guru memasukan username dan password	Guru masuk kedalam sistem dan menampilkan halaman admin	Berhasil
2	Input pelanggaran	Guru memilih siswa dan menginputkan pelanggaran yang dilakukan	Data serta poin pelanggaran siswa bertambah	Berhasil
3	Input konseling	Guru memilih siswa dan menginputkan konseling yang dilakukan	Data konseling siswa berhasil bertambah	Berhasil
4	Sanksi pelanggaran	Klik menu Sanksi pelanggaran	Guru dapat melihat Sanksi pelanggaran	Berhasil
5	Pesan	Guru memilih wali murid dan mengirimkan pesan	Wali murid menerima pesan yang dikirim oleh guru	Berhasil
6	History	Klik menu <i>history</i>	Guru dapat melihat history pelanggaran yang telah diberikannya	Berhasil
7	Hapus history	Klik tombol hapus pada <i>history</i>	Guru dapat menghapus pelanggaran siswa	Berhasil
8	Laporan history	Klik tombol print pada <i>history</i>	Guru dapat mencetak pelanggaran siswa yang telah diberikan	Berhasil
9	Ganti foto	Klik tombol ganti foto	Guru dapat mengganti foto profil nya	Berhasil

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

10	Logout	Klik menu <i>logout</i>	guru	keluar	dari	Berhasil
			halama	an guru		

c. Pengujian dilakukan oleh Wali Murid

Pengujian halaman wali murid dilakukan bersama pengguna sistem yaitu wali murid.

Tabel 3 Pengujian dilakukan oleh Wali Murid

No	Fungsi yang	Cara Pengujian	Hasil yang	Hasil
	diuji		diharapkan	Pengujian
1	Login	Wali murid	Wali murid masuk	Berhasil
		memasukan	kedalam sistem dan	
		username dan	menampilkan	
		password	halaman wali murid	
2	Pelanggaran	Wali murid memilih	Wali murid dapat	Berhasil
	anak	data anaknya	melihat poin	
			pelanggaran apa saja	
			yang dilakukan	
			anaknya	
3	Konseling	Wali murid memilih	Wali murid dapat	Berhasil
	anak	data anaknya	melihat konseling	
			apa saja yang	
			dilakukan anaknya	
4	Percakapan	Wali murid memilih	Guru menerima	Berhasil
		guru dan	pesan yang dikirim	
		mengirimkan pesan	oleh wali murid	
5	Logout	Klik menu <i>logout</i>	Wali murid keluar	Berhasil
			dari halaman wali	
			murid	

d. Pengujian dilakukan oleh Kepala Sekolah

Pengujian halaman kepala sekolah dilakukan bersama pengguna sistem yaitu kepala sekolah.

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

Tabel 4 Pengujian dilakukan oleh Kepala Sekolah

No	Fungsi yang	Cara Panguijan	Hasil yang	Hasil
INO	diuji	Cara Pengujian	diharapkan	Pengujian
1	Login	Kepala sekolah	Kepala sekolah	Berhasil
		memasukan	masuk kedalam	
		username dan	sistem dan	
		password	menampilkan	
			halaman kepala	
			sekolah	
2	Range	Kepala sekolah	Kepala sekolah dapat	Berhasil
	Laporan	memilih rentang	melihat statistik data	
	Siswa	waktu	berdasarkan rentang	
			waktu yang dipilih	
3	Portofolio	Klik menu	Kepala sekolah dapat	Berhasil
	siswa	portofolio siswa	melihat dan	
			mencetak portofolio	
			siswa	
4	Kelas	Klik menu kelas	Kepala sekolah dapat	Berhasil
			melihat dan	
			mencetak	
			pelanggaran	
			berdasarkan kelas	
4	Logout	Klik menu <i>logout</i>	Wali murid keluar	Berhasil
			dari halaman wali	
			murid	

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dengan judul Sistem Informasi Bimbingan Konseling menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : SMK PGRI Tanjung Raja) maka dapat diambil kesimpulan adalah sistem informasi bimbingan konseling ini dibangun dengan menggunakan bahsa pemrograman PHP yang menggunakan Framework Codelgniter dan MySQL sebagai database serta untuk metode pengembangan sistemnya menggunakan metode Extreme Programming. Sistem informasi bimbingan konseling ini dapat membantu serta mempermudah guru bimbingan konseling untuk melakukan pendataan serta pengolahan data konseling pada SMK PGRI Tanjung Raja.

Vol. 2, No. 3, October 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

Daftar Pustaka

- [1] A.S., Rosa, dan Shalahuddin, M. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika.
- [2] Ngurah Suryatara, I Gusti. 2017 : Merancang Applikasi dengan Metodologi Extreme Programming. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- [3] Prayitno, dan Amti Erman. 2014, Dasar-dasar Bimbingan dan Konseling, Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Pressman Roger S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7 Terjermahan : Adi Nugroho, George John Leopold Nikijuluw, Theresia Herlina Rochadiani, dan Ike Kurniawati Wijaya, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [5] Subagia, A. (2018). Kolaborasi Codelgniter dan Ajax dalam Perancangan CMS. Jakarta: Elex Media Komputindo.