

Design of Web-Based Online Counseling Application at SMA N 6 Tasikmalaya

Muhammad Rizqi Faturahman¹, Shinta Siti Sundari², Missi Hikmatyar³

^{1,2,3}Universitas Perjuangan, Tasikmalaya, Indonesia

Corresponding author email: muhammadrizqifaturahman23@gmail.com

Abstract—Introduction/Main Objectives: The system for recording student counseling history at SMA N 6 Tasikmalaya still uses print or manual media. This will of course lead to inefficiencies in data archiving. Apart from that, the large number of students is an obstacle for guidance and counseling teachers in guidance and counseling services, especially in handling the schedule for accepting counseling students at the same time. Similar studies have similarities but most focus only on the management of student history records in counseling guidance and students cannot interact online with guidance and counseling teachers. The aim of this research is to create an interactive system for teachers and students so that they can submit counseling schedules online via chat as well as a web-based valid student point recording system. **Research Methods:** This system uses the PHP programming language with the Laravel framework, the database used by MySQL for design uses the SDLC Waterfall method which uses UML, Class Diagrams, Activity Diagrams and Sequence Diagrams. **Finding/Results:** The results of the research show that it can increase effectiveness and efficiency in both recording and submitting counseling guidance and students can carry out online counseling via chat.

Keywords: Guidance Counseling¹; Chat²; Student Points³

Abstrak—Pendahuluan/Tujuan Utama: Sistem pencatatan riwayat bimbingan konseling siswa di SMA N 6 Tasikmalaya masih menggunakan media cetak atau secara manual. Hal tersebut tentunya akan menimbulkan ketidakefisienannya dalam pengarsipan data. Selain itu banyaknya siswa menjadi kendala bagi guru BK pada layanan bimbingan konseling terutama dalam menangani penerimaan jadwal konseling siswa di waktu yang sama. Dari penelitian yang serupa memiliki persamaan namun kebanyakan berfokus hanya pada manajemen pencatatan riwayat siswa dalam bimbingan konseling dan siswa tidak dapat berinteraksi secara online dengan guru BK. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem yang interaktif bagi guru dan siswa sehingga dapat mengajukan jadwal konseling secara online via chat serta sistem pencatatan poin siswa yang valid berbasis web. **Metode Penelitian:** Dalam sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel, database yang digunakan MySQL untuk perancangannya menggunakan metode SDLC Waterfall yang menggunakan UML, Class Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram. **Temuan/Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi baik dalam pencatatan maupun pengajuan bimbingan konseling serta siswa dapat melakukan konseling secara online via chat.

Kata kunci: Bimbingan Konseling¹; Percakapan²; Poin Siswa³.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat berdampak pada semua bidang termasuk bidang pendidikan.” (Wardiana, 2002). “Kegiatan bimbingan dan konseling di sekolah merupakan salah satu komponen penting dalam pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi.” (Hafid, 2007).

SMA N 6 Tasikmalaya merupakan sekolah menengah atas yang memiliki visi “Terwujudnya Insan Pendidikan yang Bertaqwa, Unggul dan berbudaya serta Peduli terhadap Lingkungan”. Untuk mencapai tujuan tersebut, dibuat tata tertib peserta didik. Tata tertib ini mengatur kewajiban, tanggung jawab, dan cara berseragam. Namun, banyak siswa yang melanggar peraturan.



Banyak siswa menghalangi guru BK untuk memberikan bimbingan konseling. Pertama, guru BK kesulitan menerima jadwal konseling siswa pada waktu yang sama karena pencatatan data masih dilakukan secara manual dan tidak terdokumentasi dengan baik, yang menyebabkan banyak poin yang tidak terakumulasi dan kesalahan. Kedua, mencari data siswa yang relevan membutuhkan waktu sekitar lima belas hingga dua puluh menit.

Dari penelitian – penelitian yang serupa memiliki persamaan namun kebanyakan berfokus hanya pada manajemen pencatatan riwayat siswa dalam bimbingan konseling dan siswa tidak dapat berinteraksi secara online dengan guru BK pada aplikasi tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka akan dirancang suatu aplikasi bimbingan konseling online berbasis website sebagai ruang privasi siswa secara virtual. Aplikasi ini dirancang menggunakan HTML, CSS, PHP dengan Framework Laravel, serta MySQL sebagai basis data. Dari permasalahan yang telah dipaparkan penulis menentukan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI BIMBINGAN KONSELING ONLINE BERBASIS WEB DI SMA N 6 TASIKMALAYA.”

2. TINJAUAN LITERATUR

2.1. Bimbingan Konseling

Bimbingan dan konseling adalah disiplin ilmu, seni, dan sarana untuk membantu orang yang membutuhkan bantuan terhadap masalah atau masalah yang mungkin mereka hadapi. Layanan bimbingan dan konseling bertujuan untuk membantu masyarakat berkembang secara optimal secara sosial, akademik, karir, dan pribadi. Dengan menggunakan pendekatan terstruktur, konselor membantu klien memahami dan mengatasi masalah yang mungkin menghambat mereka. Pendekatan ini juga memberi mereka keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi kesulitan di masa depan. “Dengan demikian bantuan yang diberikan dalam bimbingan, konseling, dan psikoterapi dapat berupa bantuan preventif, kuratif, diagnostik, maupun pengembangan.” (Prof. Dr. Eti Nurhayati, 2018).

2.2. Bimbingan Konseling SMA N 6 Tasikmalaya

Bimbingan Konseling pada SMA N 6 Tasikmalaya memiliki 4 guru konseling yang akan melayani

sekitar 1352 siswa dalam hal kedisiplinan, perilaku, serta keluhan yang dialami oleh siswa.

Sesuai dengan aturan, siswa SMA N 6 Tasikmalaya yang melakukan pelanggaran akan diberi poin pelanggaran. Misalnya, siswa yang tiba di sekolah terlambat akan dikenakan sanksi 3 poin. Kemudian, pengawas dan guru pembimbing mencatatnya di buku dan secara manual menghitung poin pelanggaran. Setelah mengetahui nilai poin, pengawas dan guru BK dapat melanjutkan dengan bimbingan, sanksi, bahkan menghubungi orang tua.

Siswa dapat mengajukan bimbingan dan konseling dengan mengisi formulir pengajuan bimbingan. Terdapat dua kategori pengajuan yaitu, bimbingan individu dan kelompok. Bagi siswa yang melakukan pelanggaran berat maka akan ada pemanggilan bimbingan konseling yang akan diumumkan oleh wali kelas.

3. METODE

1. Metode Penelitian

Dalam proses perancangan aplikasi bimbingan konseling online di SMA 6 Tasikmalaya, penulis menggunakan metode kualitatif.

Penelitian kualitatif ini dilakukan dengan pengumpulan data dan wawancara dengan guru BK di SMAN 6 Tasikmalaya.

Adapun tahapan dalam penelitian kualitatif adalah sebagai berikut :

1) Pengumpulan data, penulis melakukan tahapan ini dengan terjun langsung ke lapangan dengan mengunjungi tempat yaitu SMA N 6 Tasikmalaya.

2) Reduksi data dan kategorisasi data, pada tahapan ini penulis melakukannya dengan wawancara dan observasi pada guru BK SMA N 6 Tasikmalaya.

3) Display data, di tahapan ini penulis merancang sebuah matriks data kualitatif yaitu data disajikan dalam bentuk bagan, diagram dan lainnya.

Penarikan kesimpulan, tahapan ini merupakan penarikan kesimpulan dari semua informasi yang didapatkan pada saat penelitian.

2. Metode Pengembangan Sistem

Model air terjun adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling umum digunakan. Model pengembangan ini berfungsi secara linier dari tahap awal sistem

pengembangan (tahap perencanaan) hingga tahap akhir sistem pengembangan (tahap pemeliharaan). Jika tahapan sebelumnya belum selesai, tahapan berikutnya tidak dapat dilaksanakan. Dengan demikian, tidak mungkin kembali atau mengulangi tahapan sebelumnya. Model air terjun SDLC (waterfall) sering disebut sebagai model alur hidup klasik (classic life cycle) atau model sekuensial linier (sequential linear). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukuang (dukungan). Langkah-langkahnya adalah:

1. Analisis

Tahap analisis adalah pengumpulan kebutuhan terhadap sistem yang terdiri dari menu – menu yang diperlukan agar bisa dipahami oleh user. Seperti analisis kebutuhan, usecase diagram, activity diagram dan class diagram.

2. Desain

Proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak. Untuk perancangannya menggunakan perancangan program, perancangan antarmuka.

3. Implementasi

Pada fase ini, desain perangkat lunak diimplementasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit memastikan bahwa masing-masing unit memenuhi spesifikasi yang dibuat..

4. Testing

Pada tahap ini akan menggunakan pengujian secara blackbox testing.

5. Maintenance

Ini adalah langkah terakhir dari metode air terjun. Setelah aplikasi aktif dan berjalan, pemeliharaan perlu dilakukan. Termasuk memperbaiki atau mengembangkan lebih lanjut (memperbarui) aplikasi sesuai kebutuhan guru bimbingan konseling SMA N 6 Tasikmalaya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis

a. Analisis Prosedur

Analisis prosedur sistem diperlukan untuk memenuhi kebutuhan informasi dari sistem perusahaan atau institusi yang sedang beroperasi. Dalam penelitian ini, analisis prosedur sistem yang sedang berjalan adalah prosedur pencatatan poin pelanggaran siswa,

pengajuan bimbingan konseling, dan *chatting* yang sedang berjalan di SMAN 6 Tasikmalaya.

b. Analisis Sistem Lama

Penulis melakukan analisis sistem lama dengan metode analisis SWOT. SWOT adalah singkatan dari Strengths, Weaknesses, Opportunities, dan Threats dari lingkungan luar perusahaan. Jogiyanto menyatakan, “SWOT digunakan untuk menilai kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan dari sumber-sumber daya yang dimiliki perusahaan dan kesempatan-kesempatan eksternal dan tantangan tantangan yang dihadapi.” (Basuki & Husein, 2018).

c. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem sangat penting untuk mendukung kinerja aplikasi, terlepas dari apakah aplikasi yang dibuat telah memenuhi kebutuhan tersebut. Ini karena kebutuhan sistem akan memastikan bahwa tujuan aplikasi tercapai dengan cara yang efisien, andal, dan sesuai dengan harapan pengguna. Proses analisis kebutuhan sistem mencakup pengenalan dan dokumentasi persyaratan yang diperlukan untuk mengembangkan dan mengoperasikan aplikasi secara efektif. Organisasi dapat memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan tidak hanya memenuhi tujuan fungsional tetapi juga berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan melakukan analisis kebutuhan sistem yang menyeluruh.

d. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan fungsional menjelaskan proses kegiatan yang harus dilakukan oleh sistem agar sistem dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Berikut adalah persyaratan fungsional untuk aplikasi yang akan dibangun:

- 1) Aplikasi dapat menambah, mengedit dan menghapus data siswa.
- 2) Aplikasi dapat menambah, mengedit dan menghapus data pelanggaran tata tertib.
- 3) Aplikasi dapat menambah, mengedit dan menghapus data sanksi / tindak lanjut kepada siswa yang memiliki poin dibawah batas minimal.
- 4) Aplikasi dapat melakukan pencatatan pelanggaran siswa.
- 5) Aplikasi dapat melihat jumlah poin setiap siswa yang melakukan pelanggaran.

- 6) Aplikasi dapat melihat laporan siswa yang melakukan pelanggaran per semester.
- 7) Aplikasi dapat menambah, mengedit dan menghapus data bimbingan konseling siswa.
- 8) Aplikasi dapat melihat laporan siswa yang melakukan bimbingan konseling.
- 9) Aplikasi dapat melakukan *Chatting* secara *online* antara guru dengan siswa.

Analisis kebutuhan non-fungsional membahas kebutuhan sistem dengan fokus pada properti perilakunya. Kebutuhan non fungsional ini sering disebutkan dalam dokumen spesifikasi dan harus dipertimbangkan selama proses desain, pengembangan, dan pengujian sistem. Hal tersebut mencakup berbagai aspek kualitas dan kinerja sistem yang tidak berhubungan langsung dengan fungsi utama, namun sangat penting untuk keberhasilan dan kepuasan pengguna, di antaranya kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, dan pengguna sistem untuk menilai kekurangan dan kebutuhan yang perlu dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan digunakan.

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

- 1) Processor minimal intel core 2 duo 2,0 GHz
- 2) RAM minimal 4GB
- 3) Harddisk dengan ruang minimal 10GB

Berikut ini adalah perangkat lunak yang didukung dalam pembuatan dan pengoperasian program aplikasi ini:

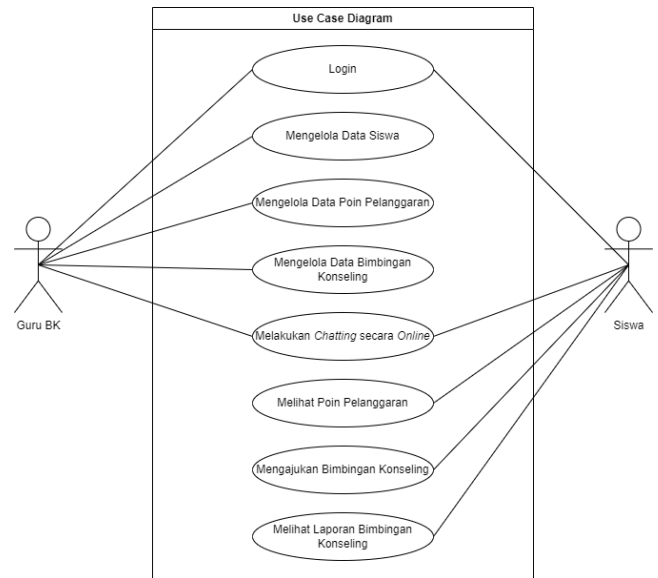
- 1) Sistem operasi Windows 7
- 2) Visual Studio Code
- 3) Laragon (untuk web server dan database server)

- 4) Web browser seperti Google Chrome
2. Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi atau perancangan sistem merupakan suatu perancangan yang bertujuan sebagai pedoman dalam membangun aplikasi bimbingan konseling *online* di SMAN 6 Tasikmalaya. Dalam perancangan aplikasi terdapat rancangan proses, rancangan database dan struktur aplikasi.

a. Rancangan Proses UML

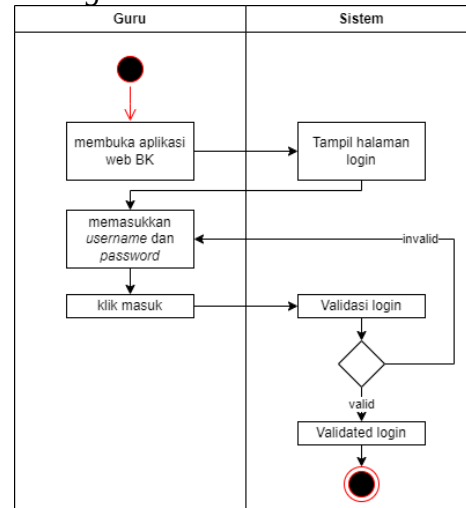
1) Usecase Diagram



Gambar 2. Usecase Diagram

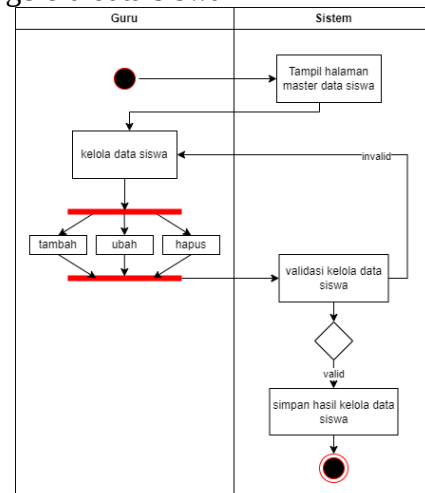
2) Activity Diagram

a. Login



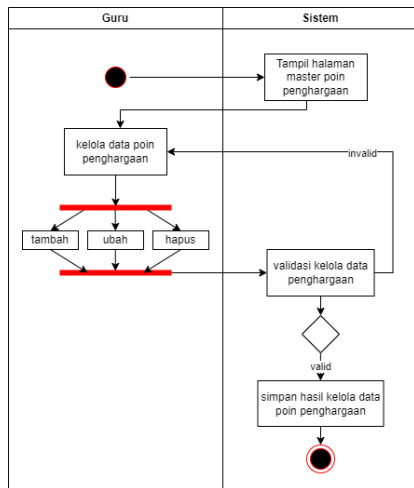
Gambar 3. Activity Diagram Login

b. Mengelola data siswa



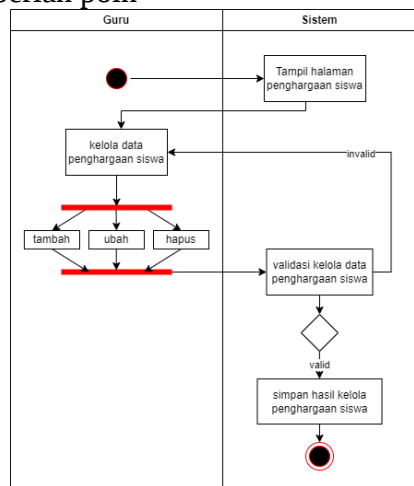
Gambar 4. Activity Diagram Data siswa

c. Poin



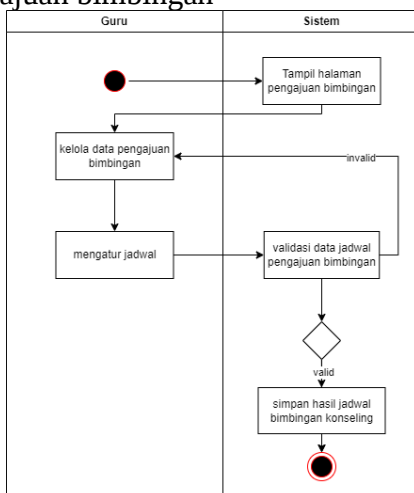
Gambar 5. Activity Diagram poin

d. Pemberian poin



Gambar 6. Activity Diagram Pemberian Poin

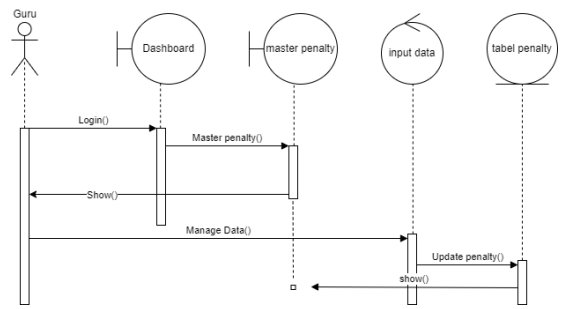
e. Pengajuan bimbingan



Gambar 7. Activity Diagram Pengajuan Bimbingan

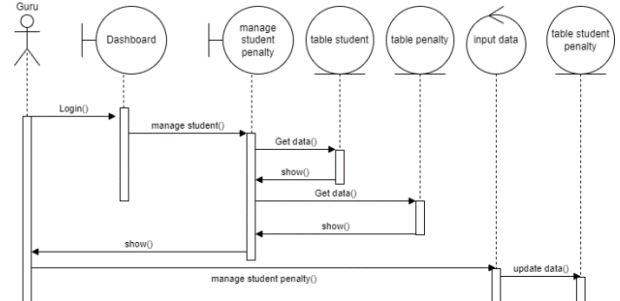
3) Sequence Diagram

a. Poin



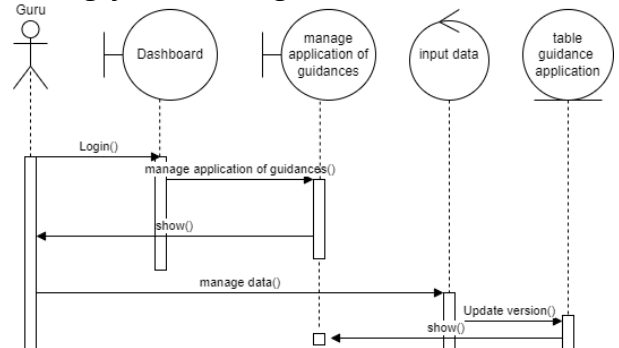
Gambar 8. Sequence Diagram poin

b. Pemberian poin



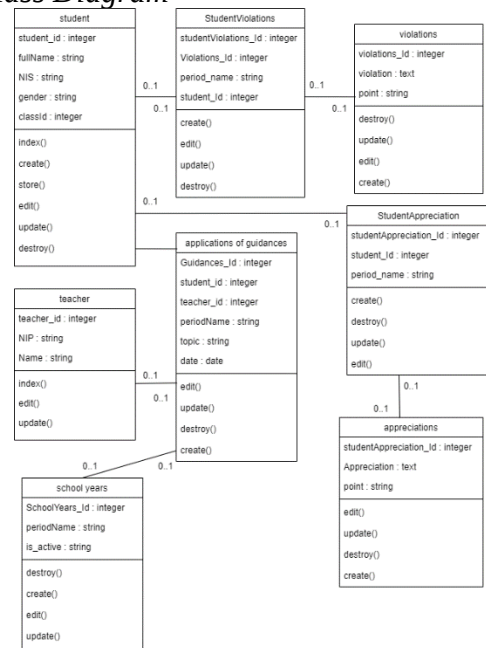
Gambar 9. Sequence Diagram pemberian poin

c. Pengajuan Bimbingan



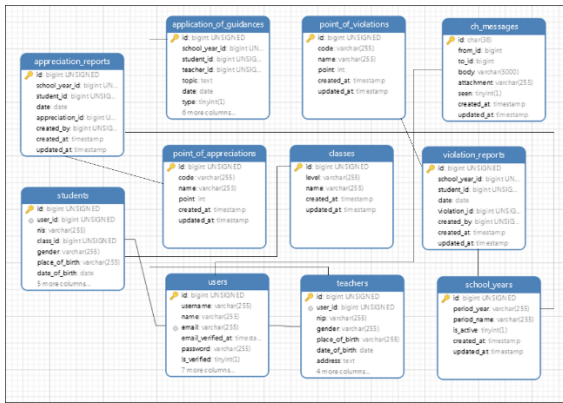
Gambar 10. Sequence Diagram pengajuan bimbingan

4) Class Diagram



Gambar 11. Class Diagram

5) Relasi tabel



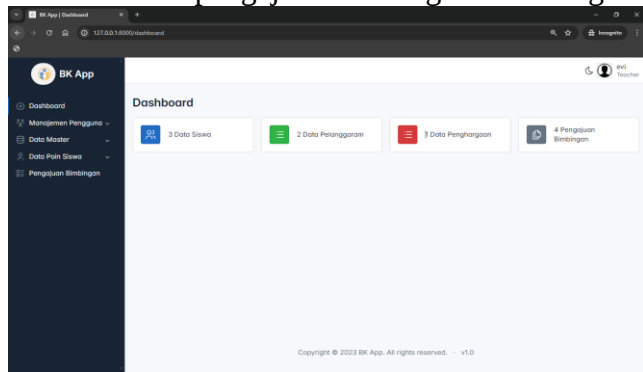
Gambar 12. Relasi Tabel

3. Implementasi dan Pengujian Sistem

1) Implementasi *Interface*

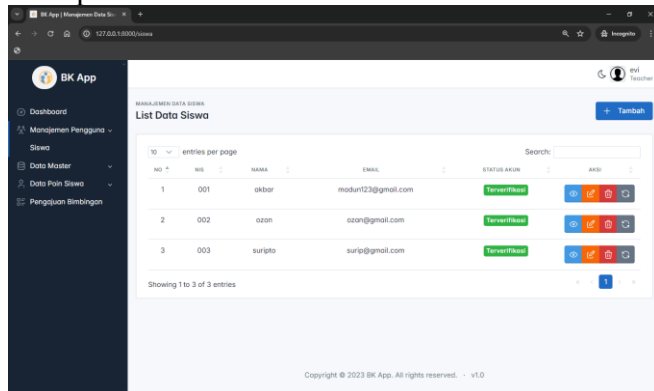
a. Halaman *Dashboard*

Halaman *dashboard* berisi informasi jumlah siswa, jumlah pelanggaran, jumlah penghargaan dan jumlah siswa yang melakukan pengajuan bimbingan konseling.



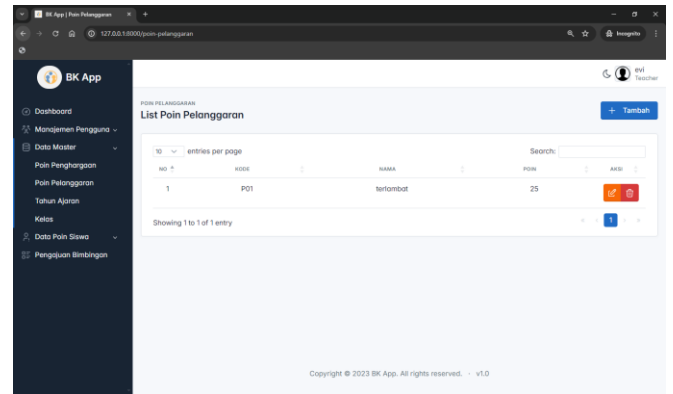
b. Halaman manajemen pengguna

Halaman manajemen pengguna siswa berisi data siswa dalam bentuk tabel. Di halaman ini juga terdapat tombol detail, tambah, ubah dan hapus data siswa.



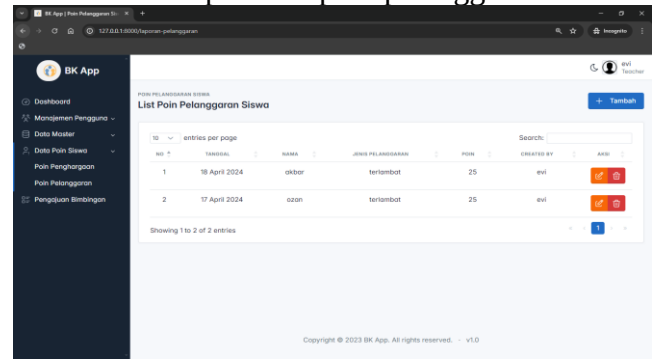
c. Halaman data master poin

Halaman master poin pelanggaran berisi data pelanggaran dalam bentuk tabel. Di halaman ini juga terdapat tombol tambah, ubah dan hapus data pelanggaran.



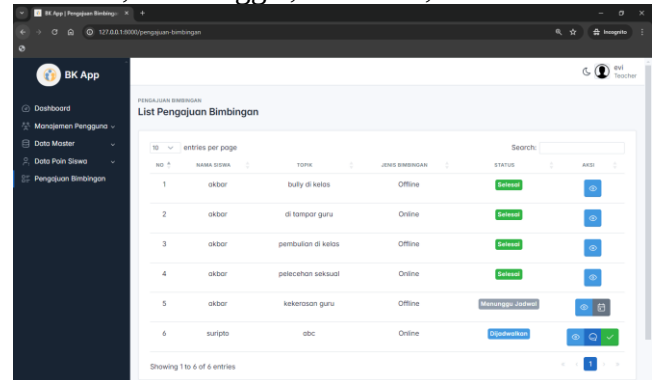
d. Halaman poin siswa

Halaman data poin pelanggaran siswa berisi data poin pelanggaran siswa dalam bentuk tabel. Di halaman ini juga terdapat tombol tambah, ubah dan hapus data poin pelanggaran siswa.



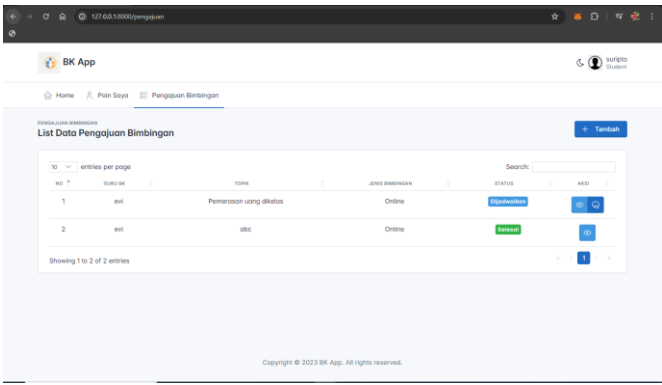
e. Halaman pengajuan bimbingan guru

Halaman data pengajuan bimbingan berisi data pengajuan bimbingan siswa dalam bentuk tabel. Di halaman ini juga terdapat tombol detail, atur tanggal, sesi *chat*, dan *selesai*.

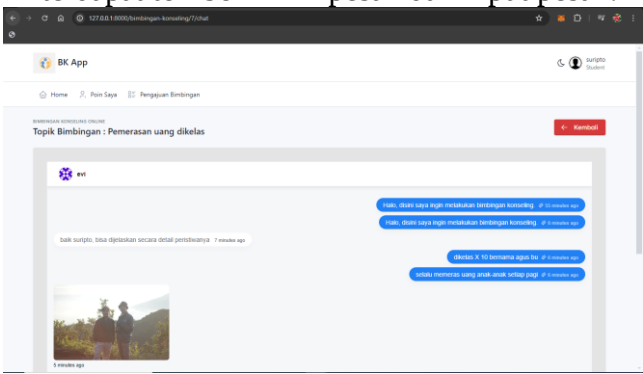


f. Halaman pengajuan bimbingan siswa

Halaman data pengajuan bimbingan berisi data pengajuan bimbingan dalam bentuk tabel. Di halaman ini juga terdapat tombol detail dan sesi *chat*.



g. Halaman sesi *chat*
Halaman sesi *chat* berisi ruang obrolan berupa teks bersama guru. Di halaman ini juga terdapat tombol kirim pesan dan input pesan.



2. Pengujian *BlackBox*
Tabel 1. Pengujian *BlackBox*

No	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
1.	Mengisi data <i>login</i> berupa username dan password	Dapat masuk ke halaman dashboard	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik menu manajemen pengguna siswa	Dapat menampilkan tabel data siswa serta tombol tambah,ubah,dan hapus	Sesuai harapan	Valid
3.	Klik menu data master poin pelanggaran	Dapat menampilkan tabel data poin pelanggaran serta tombol tambah,ubah,dan hapus	Sesuai harapan	Valid
4.	Klik menu data master poin penghargaan	Dapat menampilkan tabel data poin penghargaan serta tombol tambah,ubah,dan hapus	Sesuai harapan	Valid

5.	Klik menu data master tahun ajaran	Dapat menampilkan tabel data tahun ajaran serta tombol tambah,aktif,ubah,dan hapus	Sesuai harapan	Valid
6.	Klik menu data master kelas	Dapat menampilkan tabel data kelas serta tombol tambah,ubah,dan hapus	Sesuai harapan	Valid
7.	Klik menu data poin pelanggaran siswa	Dapat menampilkan tabel data poin pelanggaran siswa serta tombol tambah,ubah,dan hapus	Sesuai harapan	Valid
8.	Klik menu data poin penghargaan siswa	Dapat menampilkan tabel data poin penghargaan serta tombol tambah,ubah,dan hapus	Sesuai harapan	Valid
9.	Klik menu pengajuan bimbingan	Dapat menampilkan tabel data pengajuan bimbingan serta tombol detail, atur jadwal, sesi <i>chat</i> , dan selesai	Sesuai harapan	Valid
10.	Klik tombol kirim pesan di sesi <i>chat</i>	Pesan dapat dikirim	Sesuai harapan	Valid
11.	Klik tombol <i>print pdf</i> di detail pelanggaran siswa	Dapat melakukan <i>print pdf</i> laporan pelanggaran siswa	Sesuai harapan	Valid
12.	Klik tombol <i>print pdf</i> di detail penghargaan siswa	Dapat melakukan <i>print pdf</i> laporan penghargaan siswa	Sesuai harapan	Valid
13.	Klik tombol <i>print pdf</i> di detail pengajuan bimbingan konseling	Dapat melakukan <i>print pdf</i> laporan pengajuan bimbingan konseling siswa	Sesuai harapan	Valid
14.	Klik tombol detail pelanggaran siswa	Dapat menampilkan data pelanggaran siswa	Sesuai harapan	Valid
15.	Klik tombol detail penghargaan siswa	Dapat menampilkan detail data penghargaan siswa	Sesuai harapan	Valid
16.	Klik tombol detail pengajuan bimbingan konseling siswa	Dapat menampilkan detail pengajuan bimbingan konseling siswa	Sesuai harapan	Valid

17.	Klik menu daftar di halaman <i>login</i>	Dapat menampilkan formulir data diri serta tombol simpan	Sesuai harapan	Valid
18.	Klik tombol <i>logout</i>	Dapat keluar dari halaman aplikasi dan kembali ke halaman <i>login</i>	Sesuai harapan	Valid
19.	Klik tombol ubah password	Dapat menampilkan form <i>password</i> baru serta tombol simpan	Sesuai harapan	Valid

5. KESIMPULAN Dan SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan aplikasi bimbingan konseling online yang telah dibuat penulis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan aplikasi ini dapat membantu pihak sekolah untuk merekap data siswa yang melakukan pelanggaran maupun penghargaan.
2. Dengan adanya pengajuan bimbingan secara online dapat mempermudah bagi siswa yang merasa malu dengan melaporkan masalahnya secara langsung juga membermudahkan guru BK menentukan jadwal yang sesuai.

5.2. Saran

Setelah menarik kesimpulan diatas maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Dilakukan pengembangan berupa aplikasi berbasis mobile.
2. Menambahkan aktor baru yaitu wali siswa agar dapat melihat detail poin siswa.
3. Menambahkan fitur chat 2 arah didalam aplikasi Web untuk wali siswa agar bisa berkomunikasi dengan guru BK.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliman, W. (2021). PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MENGGAMBAR DIAGRAM BERBASIS ANDROID. E-ISSN: 2548-1398, 10(6), 6.
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Mira Wulandari. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). Jurnal Ilmiah Komputer ..., 1(1), 19–25. <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- Basuki, F. H., & Husein, H. (2018). ANALISIS SWOT FINANCIAL TECHNOLOGY PADA DUNIA PERBANKAN DI KOTA AMBON (Survei Pada Bank di Kota Ambon). Manis: Jurnal Manajemen Dan Bisnis, 1(2),

60–74. <https://doi.org/10.30598/manis.1.2.60-74>

- Fajrin, R. (2017). Rachmat Fajrin. Jurnal Komputer Terapan, 3(1), 33–40. <http://jurnal.pcr.ac.id>
- Menengah, S., & Negeri, A. (2023). STRATEGI PELAKSANAAN BIMBINGAN DAN KONSELING ONLINE (CYBER COUNSELING) PADA MASA PANDEMI COVID 19 DI.
- Novendri. (2019). Pengertian Web. Lentera Dumai, 10(2), 46–57.
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). Jurnal Bangkit Indonesia, 10(1), 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>
- Prof. Dr. Eti Nurhayati, M. S. (2018). Bimbingan, Konseling dan Psikoterapi Inovatif.
- Triyono, T., & Febriani, R. D. (2018). Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Informasi Oleh Guru Bimbingan Dan Konseling. Jurnal Wahana Konseling, 1(2), 74. <https://doi.org/10.31851/juang.v1i2.2092>
- Voutama, A. (2022). Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML. Komputika: Jurnal Sistem Komputer, 11(1), 102–111. <https://doi.org/10.34010/komputika.v11i1.4677>