

Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Bimbingan Konseling di SMA Future Gate Putri (*Boarding*)

Vathiya Rezky Aliefasyah^{1*}, Ionia Veritawati¹, dan Febri Maspiyanti¹

¹ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta

Abstrak. SMA Future Gate Putri merupakan salah satu instansi pendidikan formal berupa sekolah menengah atas di kecamatan Jatiasih, kota Bekasi yang menyediakan 2 program pilihan yaitu *boarding school* (asrama) dan *full day school*. Alur proses bisnis di SMA Future Gate Putri (*boarding*) secara umum masih menggunakan proses konvensional, termasuk alur pelaksanaan kegiatan bimbingan konselingnya. Pengarsipan lembar konseling, daftar pelanggaran, dan daftar prestasi siswi disimpan secara acak dalam buku atau laptop pribadi guru sehingga terjadi masalah dalam pencarian dan analisis data untuk pemanfaatan lebih lanjut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi yang dapat memfasilitasi pengguna (staf unit bimbingan konseling) dalam pencarian data, penyimpanan lembar konseling, dan pengolahan data ke dalam bentuk yang memudahkan keterbacaan. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem adalah metode *Waterfall*, sementara implementasi sistem menggunakan Laravel serta MySQL. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sistem informasi manajemen bimbingan konseling dengan fitur kelola konseling, pelanggaran, prestasi, dan akumulasi dari setiap kategori dalam bentuk grafik.

Kata kunci—*Sistem Informasi, Bimbingan Konseling, Laravel, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Bimbingan konseling adalah proses pemberian bantuan yang dilakukan oleh seorang ahli kepada seseorang atau beberapa individu dengan tujuan untuk mengatasi masalah yang dihadapinya. Bimbingan Konseling (BK) dilakukan oleh guru dengan kualifikasi tertentu untuk membentuk dan membangun kepribadian siswa dan merupakan salah satu unsur utama dalam kegiatan akademik sekolah sebagai upaya dalam mencetak lulusan yang berkualitas [4].

Pandemi lalu mengharuskan sebagian besar prosedur dalam berbagai bidang untuk bermigrasi ke daring dengan pemanfaatan teknologi dan internet. Salah satu bidang yang bermigrasi ke daring tersebut adalah pendidikan dan bimbingan konseling. Penggunaan teknologi dan internet sebagai upaya agar kegiatan pendidikan dan bimbingan konseling tersebut tetap berjalan di masa pandemi memiliki dampak yang signifikan dalam mempermudah akses [2]. Contoh pemanfaatan teknologi dan internet tersebut adalah dalam penerapan prinsip, metode, dan strategi untuk mengembangkan solusi yang berkualitas dalam bentuk 2 aplikasi perangkat lunak (rekayasa perangkat lunak) seperti sistem informasi [1].

Menurut Laudon & Laudon, sistem informasi secara teknis merupakan serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengawasan di sebuah organisasi. Sistem informasi juga membantu manajer dan karyawan dalam menganalisis masalah dan menggambarkan hal-hal yang rumit. Sistem informasi berisi informasi penting berupa, orang, tempat/lokasi, dan hal lainnya yang berkaitan dengan organisasi dan lingkungan luar organisasi tersebut [5].

Sebagai salah satu satuan pendidikan berupa sekolah menengah atas terintegrasi, SMA Future memiliki unit bimbingan konseling dengan peraturan dan kriteria pelanggaran untuk kedua sekolahnya (SMA Future Gate Putra dan SMA Future Gate Putri). Bimbingan konseling yang diselenggarakan di SMA Future Gate Putri (*boarding*) berkaitan dengan kedisiplinan, pembentukan kepribadian, dan pengembangan diri siswi.

* Corresponding author: vathiyarezky66@gmail.com

Peran konselor atau guru BK diantaranya memfasilitasi konsultasi bagi siswi baik dalam hal akademik maupun non-akademik, membantu siswi agar dapat mengerti tentang potensi yang dimiliki, serta melakukan rekapitulasi dan arsip hasil konseling beserta latar belakang pelanggaran yang dilakukan siswi.

Banyaknya siswi di SMA Future Gate Putri (*boarding*) menciptakan permasalahan tersendiri bagi unit Bimbingan Konseling, salah satunya yaitu dalam hal pengelolaan data. Permasalahan tersebut diantaranya kesulitan dalam merekap hasil konsultasi, jenis, serta penyebab pelanggaran yang dilakukan siswi. Mengarsip dokumen konsultasi pun cukup rumit karena jumlahnya yang banyak. Selain itu, dokumen konsultasi siswi juga disimpan secara tersebar di buku besar dan di laptop pribadi konselor sehingga proses pencariannya cukup memakan waktu dan memiliki resiko kerusakan fisik data yang tinggi. Karena data yang didapat belum terorganisir secara rapi, pemanfaatan data-data tersebut juga belum dapat dilakukan secara optimal sebab sulitnya untuk menganalisis data yang jumlahnya banyak tanpa bantuan sebuah sistem. Akibatnya, kegiatan-kegiatan evaluasi yang dilakukan unit bimbingan konseling di SMA Future Gate Putri (*boarding*) seperti evaluasi stresor siswi saat sebuah pelanggaran terulang akan terhambat. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu pengguna dalam mengelola data di unit bimbingan konseling sehingga dapat dianalisis untuk menghasilkan *output* yang dapat dimanfaatkan lebih lanjut, baik oleh unit Bimbingan Konseling maupun yang lainnya.

2. METODE

- **Sistem**

Sistem merupakan suatu kerjasama antar bidang yang ada. Berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*), sistem adalah suatu sinergi dari berbagai komponen yang elemen-elemennya saling berinteraksi dan bergantung antar satu dengan yang lain dalam mengolah suatu masukan dan menghasilkan keluaran untuk mencapai suatu tujuan [3].

- **Informasi**

Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang telah memiliki arti dan dapat diinterpretasikan. Fungsi utama informasi adalah untuk menambah pengetahuan, sehingga penggunaannya tidak hanya terbatas dalam pengambilan keputusan, namun juga dapat menambah kemungkinan kepastian atau mengurangi pilihan yang muncul dalam prosesnya. Sebuah kumpulan data baru dapat dikategorikan sebagai informasi jika diolah sehingga keabsahannya dapat dipertanggungjawabkan [3].

- **Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah sebuah hubungan yang tercipta melalui interaksi antara manusia, data, informasi, algoritma, dan teknologi untuk mendukung kegiatan pengelolaan dan operasional. Sistem informasi digunakan untuk mengolah data ke dalam bentuk yang relevan, secara tepat waktu dan akurat untuk ditampilkan kepada pengguna dalam mencapai suatu tujuan tertentu [6].

- **Bimbingan Konseling**

Bimbingan konseling adalah suatu layanan dengan tujuan untuk mengoptimalkan perkembangan siswa yang bersifat fleksibel dan komprehensif sehingga dapat memberikan perubahan mendasar pada aspek sikap yang memengaruhi perbuatan, pemikiran, pandangan, perasaan, dan lain-lain [7].

3. HASIL

a. Analisis Sistem

Permasalahan yang terjadi di unit Bimbingan Konseling SMA Future Gate Putri (*boarding*) yaitu ketidakteraturan penyimpanan lembar konsultasi dan konseling yang memuat banyak informasi mengenai detail permasalahan siswi. Penyimpanan tersebut tersebar menggunakan file Word dan catatan fisik. Pengelolaan data seperti akumulasi pelanggaran setiap kelas juga sulit dilakukan secara manual mengingat tidak sedikitnya jumlah dokumen konseling dan informasi yang terdapat dalam satu dokumen tersebut, sehingga pencarian akan memakan waktu yang lama dan menghambat pemanfaatan lanjutan dari data yang dihasilkan (sebagai pertimbangan untuk evaluasi internal mengenai stresor pada siswi atau sebagai pertimbangan untuk mengevaluasi kebijakan sekolah oleh guru bagian kesiswaan). Berdasarkan permasalahan tersebut, dirumuskan analisis kebutuhan seperti pada Tabel 1.

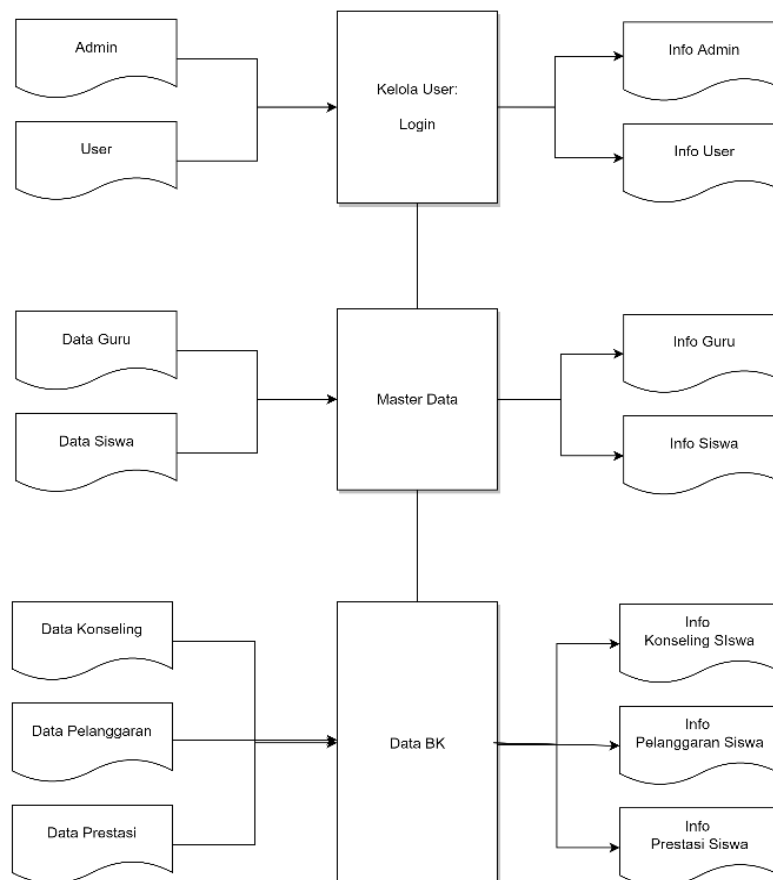
Tabel 1. Analisis Kebutuhan

No	Kebutuhan Fungsional	Data
1	Manajemen Siswi	Nama siswi, kelas, nomor telepon orang tua, alamat
2	Manajemen Guru	Nama guru, NIP, nomor telepon, bidang studi, email
3	Data Konseling	Kategori konseling, uraian, solusi, status konseling
4	Data Pelanggaran	Kategori pelanggaran, uraian, tindak lanjut
5	Data Prestasi	Kategori prestasi, juara, tingkatan, penyelenggara

Setelah memahami dan melakukan analisis pada permasalahan yang dipaparkan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembuatan sistem informasi yang dapat memfasilitasi dan memudahkan pengguna dalam otomatisasi proses bisnis di unit Bimbingan konseling SMA Future Gate Putri (*boarding*) dibutuhkan sehingga pengarsipan dokumen konseling lebih terorganisir dan data dalam dokumen tersebut dapat diolah lebih cepat untuk pemanfaatan lanjutan. Data yang diperoleh berdasarkan analisis kebutuhan fungsional selanjutnya akan diolah menggunakan metode *waterfall* dan diterjemahkan ke dalam bentuk *Unified Modelling Language* (UML) agar sistem dan struktur data dapat dipahami dengan lebih jelas.

b. Pemodelan Sistem

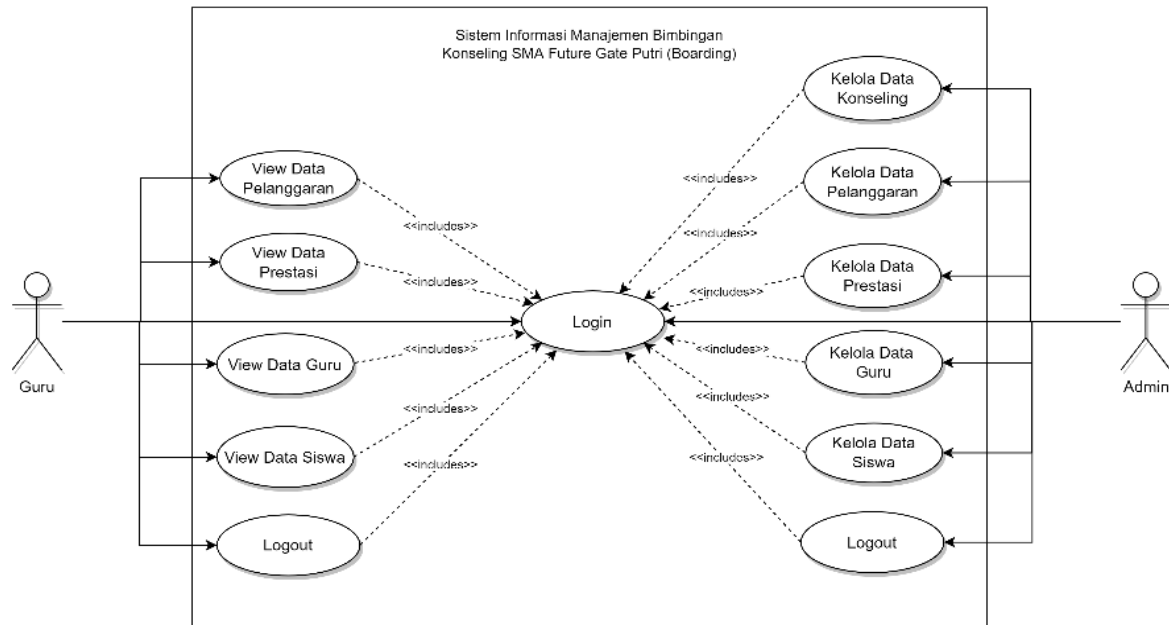
1) Arsitektur Perangkat Lunak



Gambar 1. Arsitektur Perangkat Lunak

Arsitektur perangkat lunak adalah diagram yang menunjukkan struktur sistem yang terdiri atas komponen-komponen software beserta keterkaitan antar komponen tersebut. Arsitektur SISBIK SMA Future Gate Putri (boarding) dimuat seperti dalam Gambar 1.

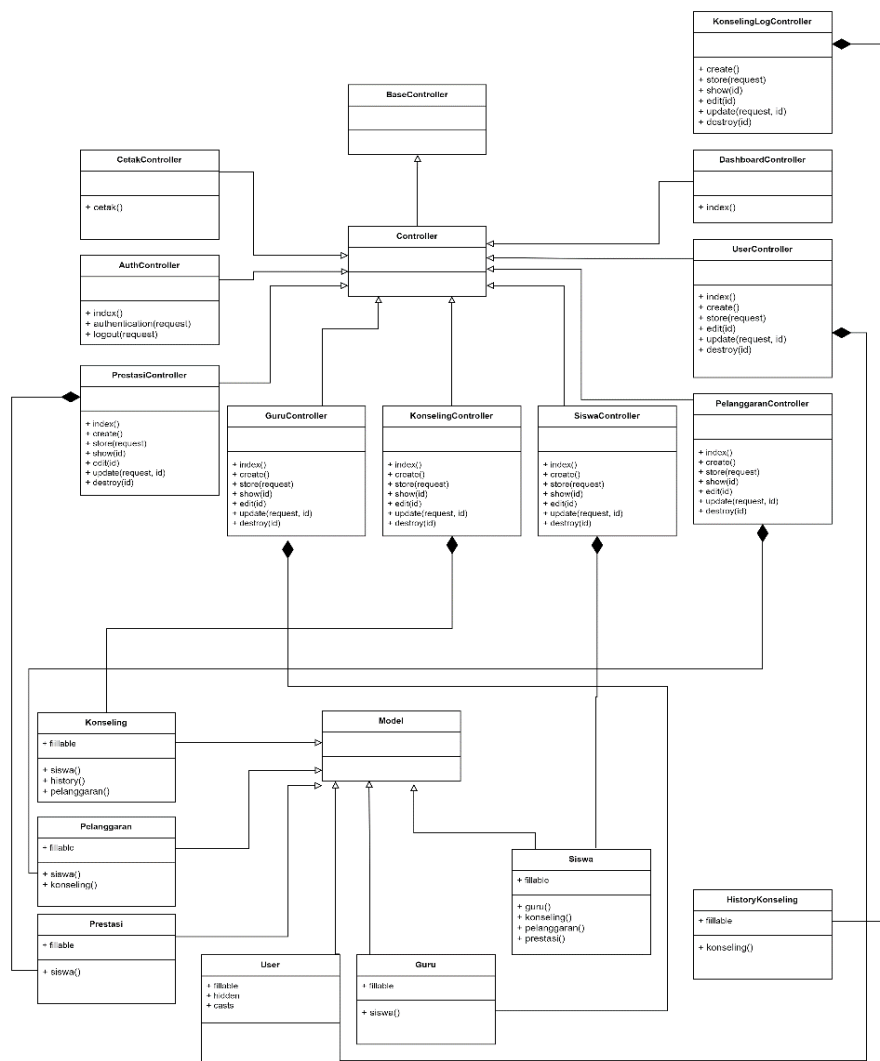
2) Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Use Case Diagram berisi gambaran interaksi antara user dengan sistem yang dirancang. Use Case Diagram SISBIK SMA Future Gate Putri (boarding) dimuat seperti dalam Gambar 2.

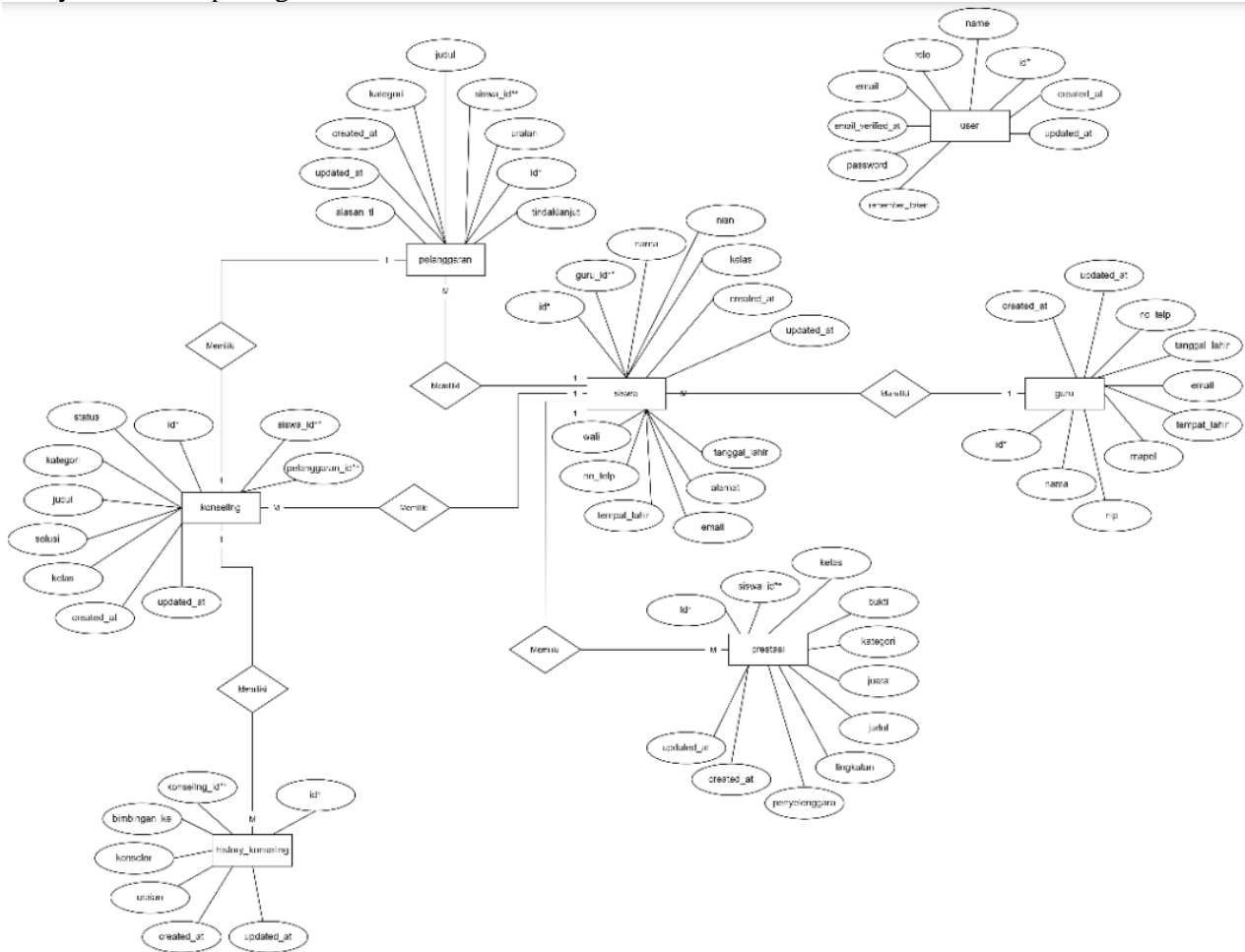
3) Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

Class Diagram berisi gambaran atribut atau properti dari sistem yang dirancang serta metode manipulasinya. Class Diagram SISBIK SMA Future Gate Putri (boarding) dimuat seperti dalam Gambar 3.

Entity Relationship Diagram

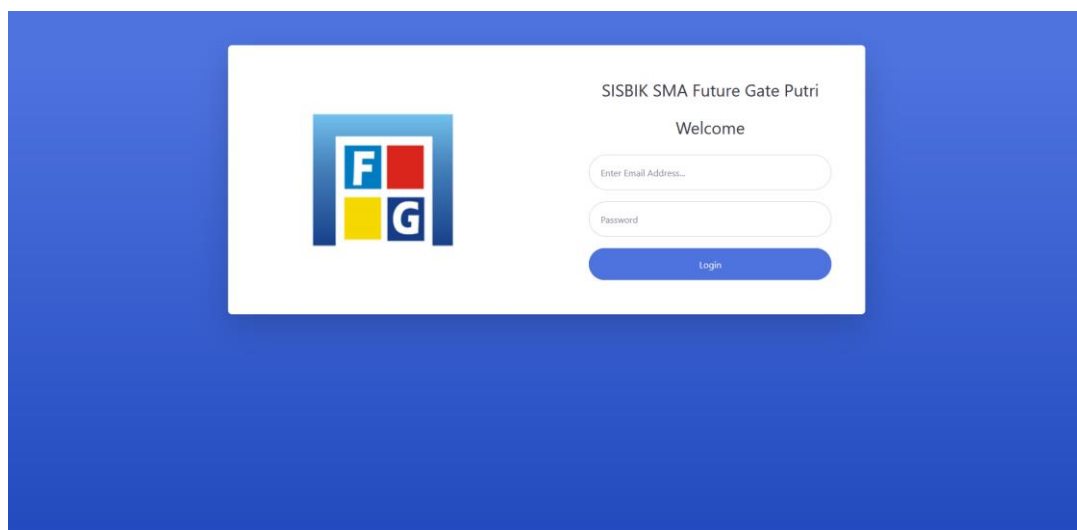


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) berisi gambaran mengenai keterkaitan entitas dalam sebuah sistem. Entity Relationship Diagram SISBIK SMA Future Gate Putri (boarding) dimuat seperti dalam Gambar 4.

c. Implementasi Sistem

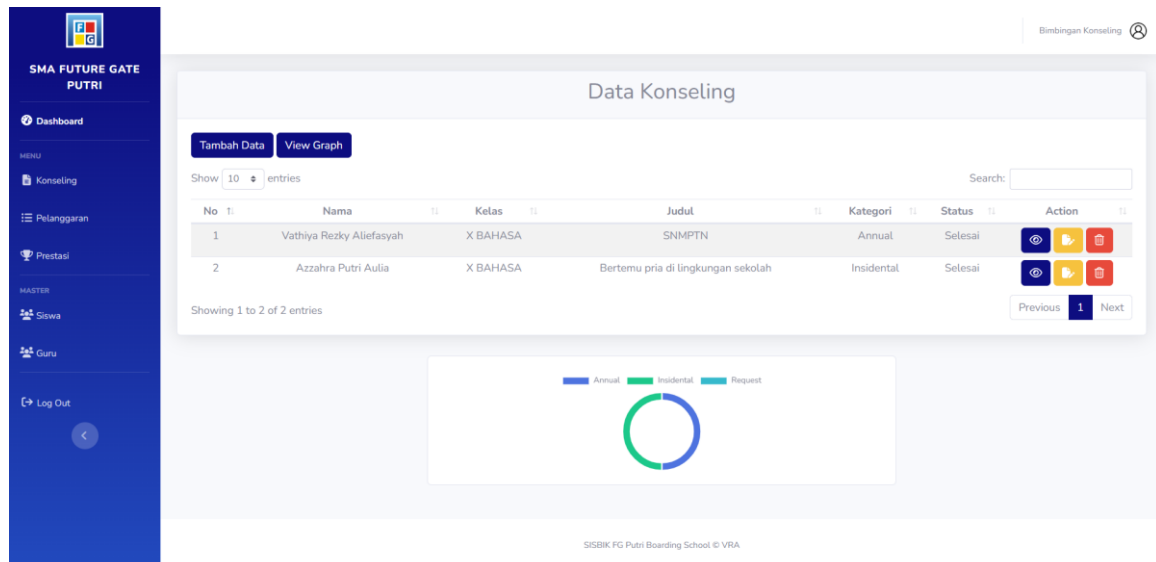
1) Halaman Login



Gambar 5. Halaman Login

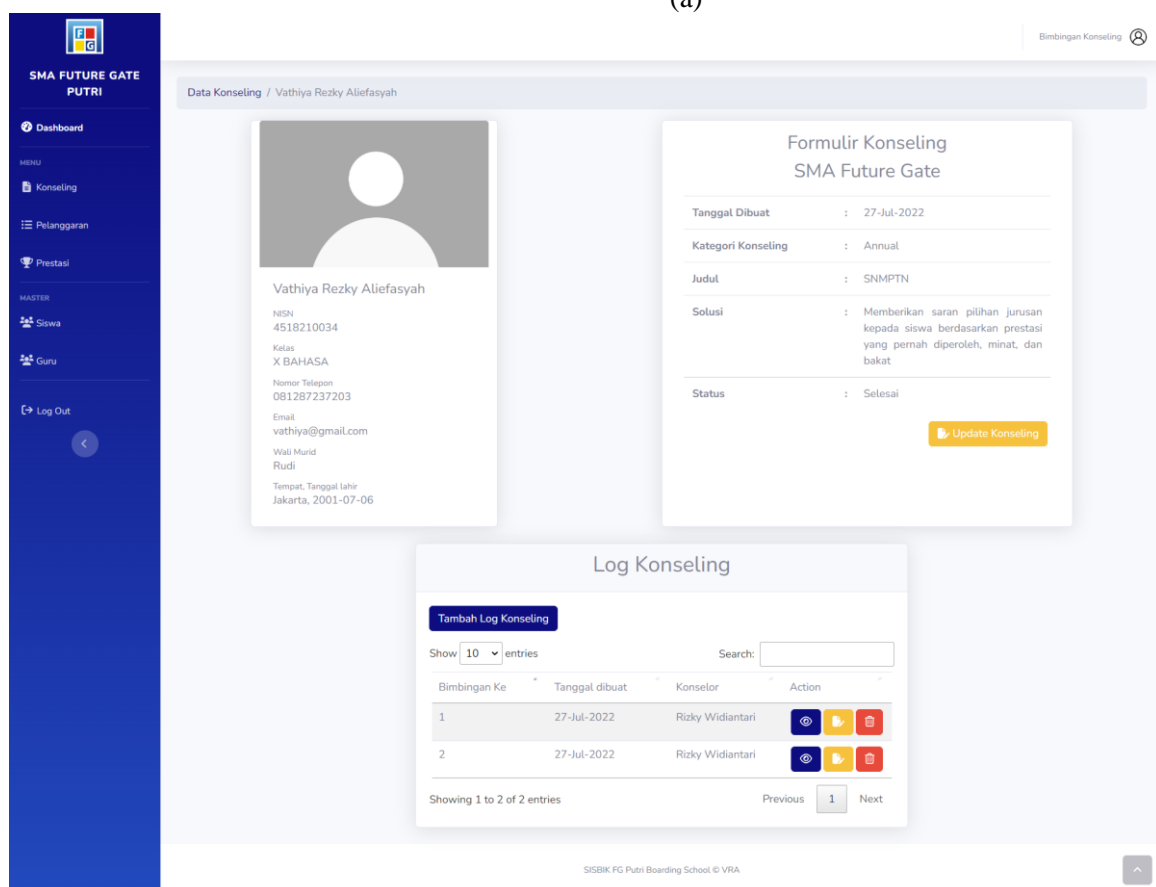
Gambar 5 adalah implementasi proses login yang terdapat pada sistem. Admin dan user diharuskan mengisi email dan password dengan benar untuk dapat masuk ke halaman utama masing-masing. Jika salah memasukkan data, maka sistem akan memberikan alert bahwa email dan password yang dimasukkan salah.

2) Halaman Data Konseling



No	Ti	Nama	Ti	Kelas	Ti	Judul	Ti	Kategori	Ti	Status	Ti	Action
1		Vathiya Rezky Aliefasyah		X BAHASA		SNMPTN		Annual		Selesai		
2		Azzahra Putri Aulia		X BAHASA		Bertemu pria di lingkungan sekolah		Insidental		Selesai		

(a)



Bimbingan Ke	Tanggal dibuat	Konselor	Action
1	27-Jul-2022	Rizky Widiantari	
2	27-Jul-2022	Rizky Widiantari	

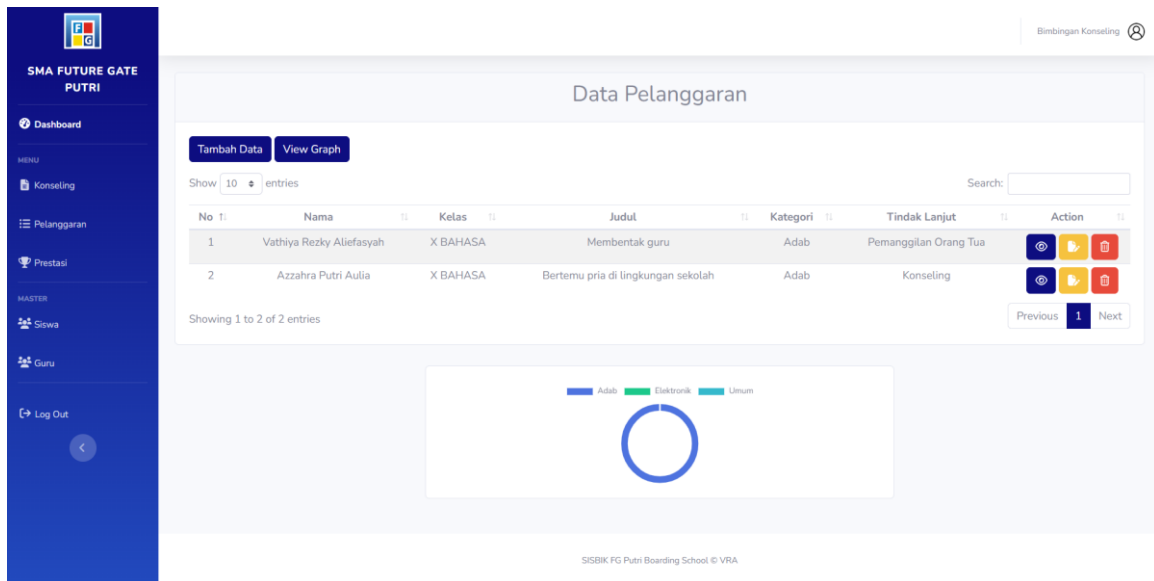
(b)

Gambar 6. Halaman Data Konseling : (a) Halaman Utama; (b) Halaman Detail

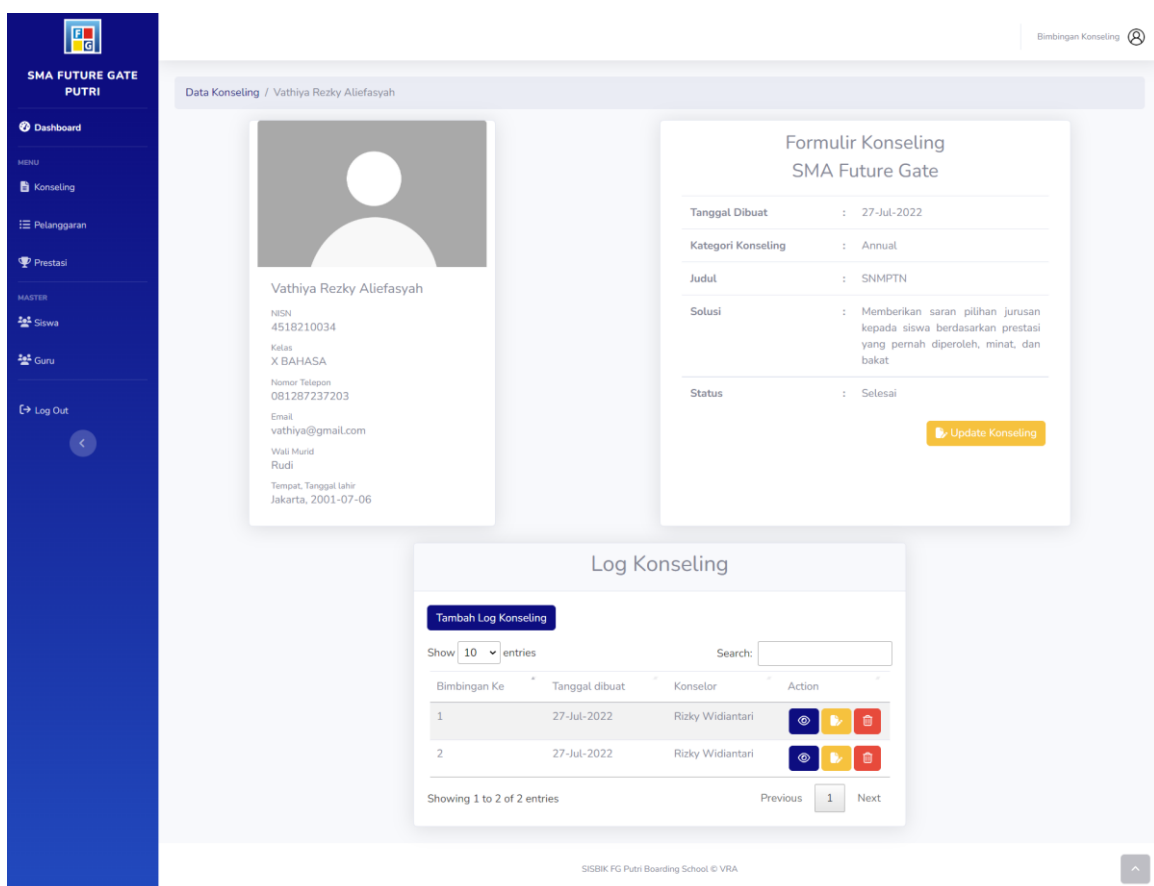
Gambar 6 (a) adalah implementasi proses pengelolaan data konseling yang terdapat pada sistem. Admin dapat mengelola data konseling seperti menambah data, melihat detail data, mengubah data,

dan menghapus data. Sementara Gambar 6 (b) menunjukkan halaman detail yang berisi profil siswi, formulir konseling, dan log konseling.

3) Halaman Data Pelanggaran



(a)



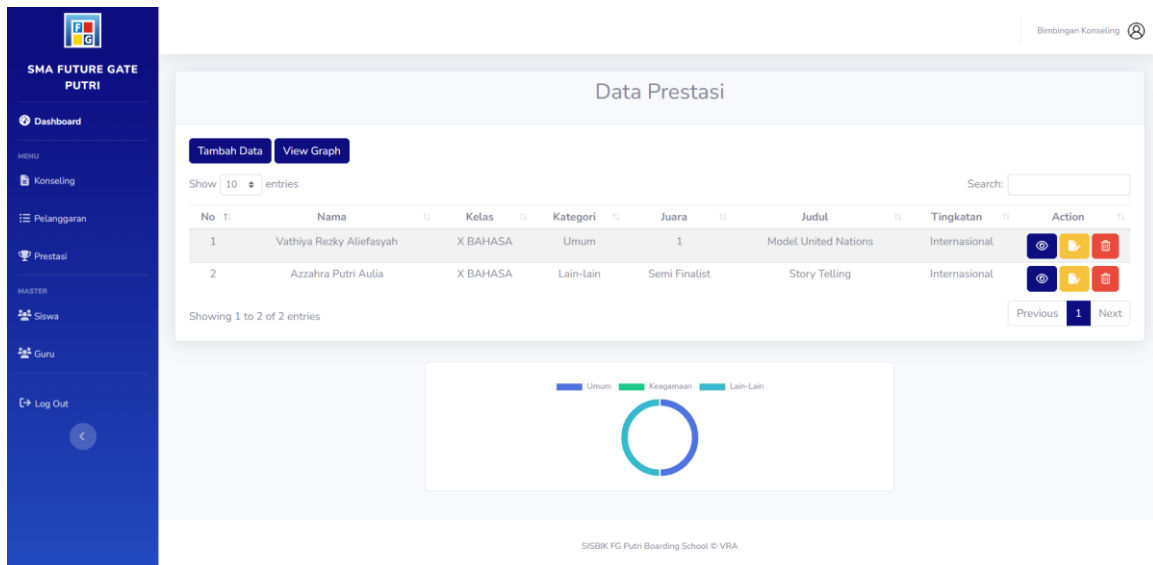
(b)

Gambar 7. Halaman Data Pelanggaran : (a) Halaman Utama; (b) Halaman Detail

Gambar 7 (a) adalah implementasi proses pengelolaan data pelanggaran yang terdapat pada sistem. Admin dapat mengelola data pelanggaran seperti menambah data, melihat detail data, mengubah

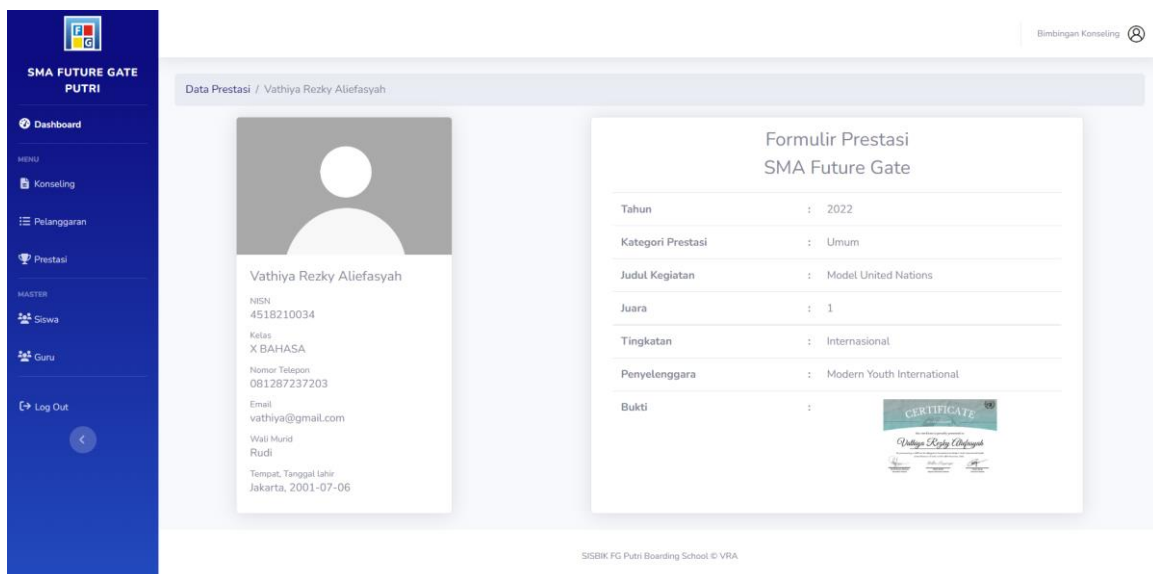
data, dan menghapus data. Sementara Gambar 7 (b) menunjukkan halaman detail yang berisi profil siswi, formulir konseling, dan log konseling.

4) Halaman Data Prestasi



No	Nama	Kelas	Kategori	Juara	Judul	Tingkatan	Action
1	Vathiya Rezky Aliefasyah	X BAHASA	Umum	1	Model United Nations	Internasional	[Edit] [Hapus] [Tambah]
2	Azzahra Putri Aulia	X BAHASA	Lain-lain	Semi Finalist	Story Telling	Internasional	[Edit] [Hapus] [Tambah]

(a)



Data Prestasi / Vathiya Rezky Aliefasyah

Formulir Prestasi
SMA Future Gate

Tahun : 2022


Kategori Prestasi : Umum

Judul Kegiatan : Model United Nations

Juara : 1

Tingkatan : Internasional

Penyelenggara : Modern Youth International

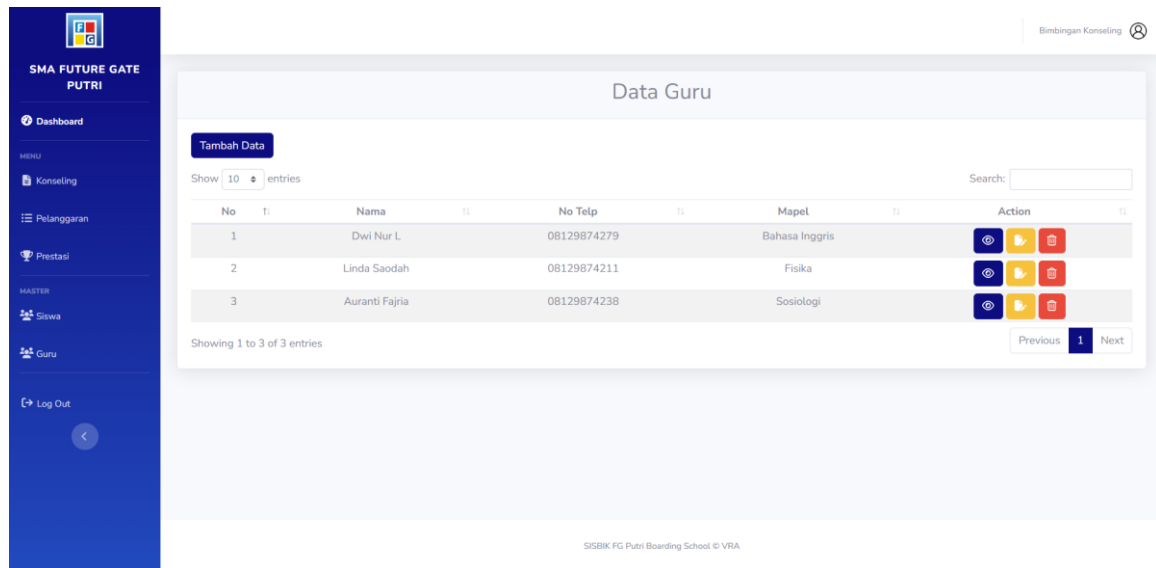
Bukti : 

(b)

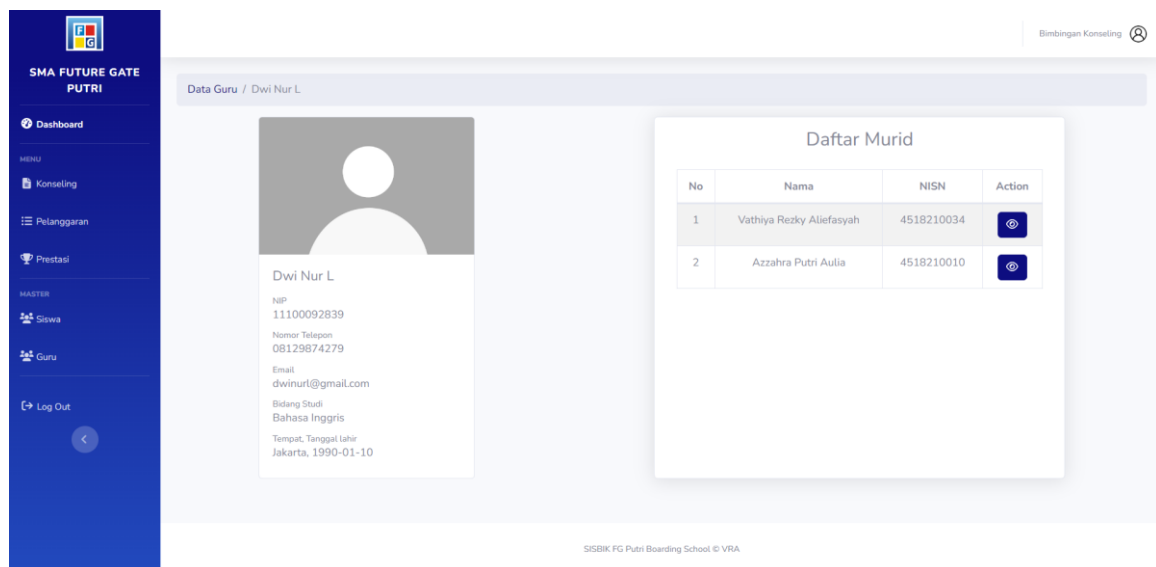
Gambar 8. Halaman Data Prestasi : (a) Halaman Utama; (b) Halaman Detail

Gambar 8 (a) adalah implementasi proses pengelolaan data prestasi yang terdapat pada sistem. Admin dapat mengelola data prestasi seperti menambah data, melihat detail data, mengubah data, dan menghapus data. Sementara Gambar 8 (b) menunjukkan halaman detail yang berisi profil siswi dan keterangan prestasi.

5) Halaman Data Guru



(a)

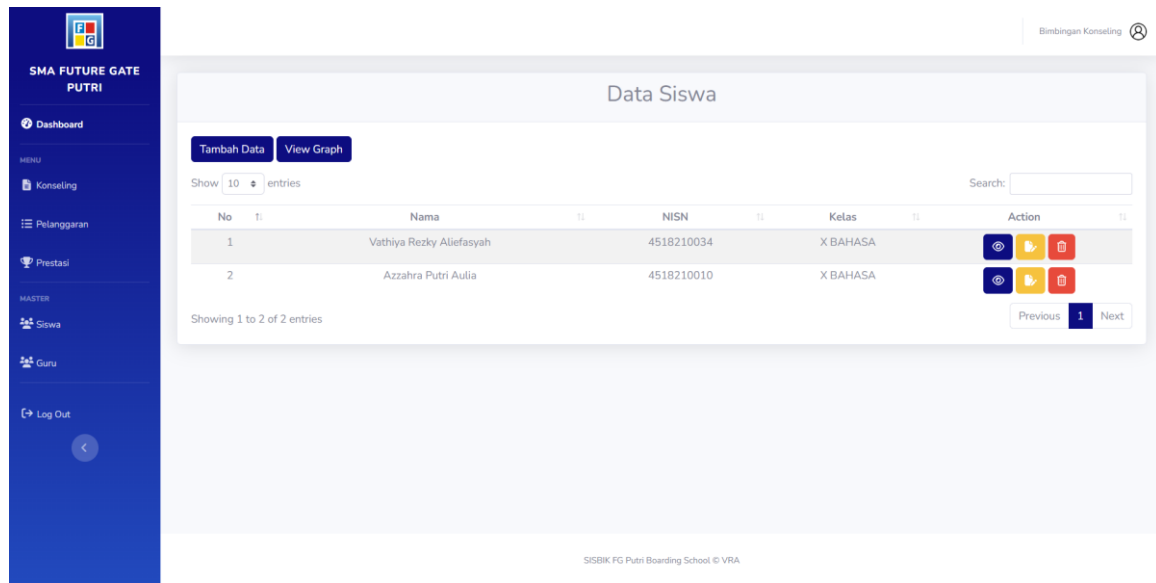


(b)

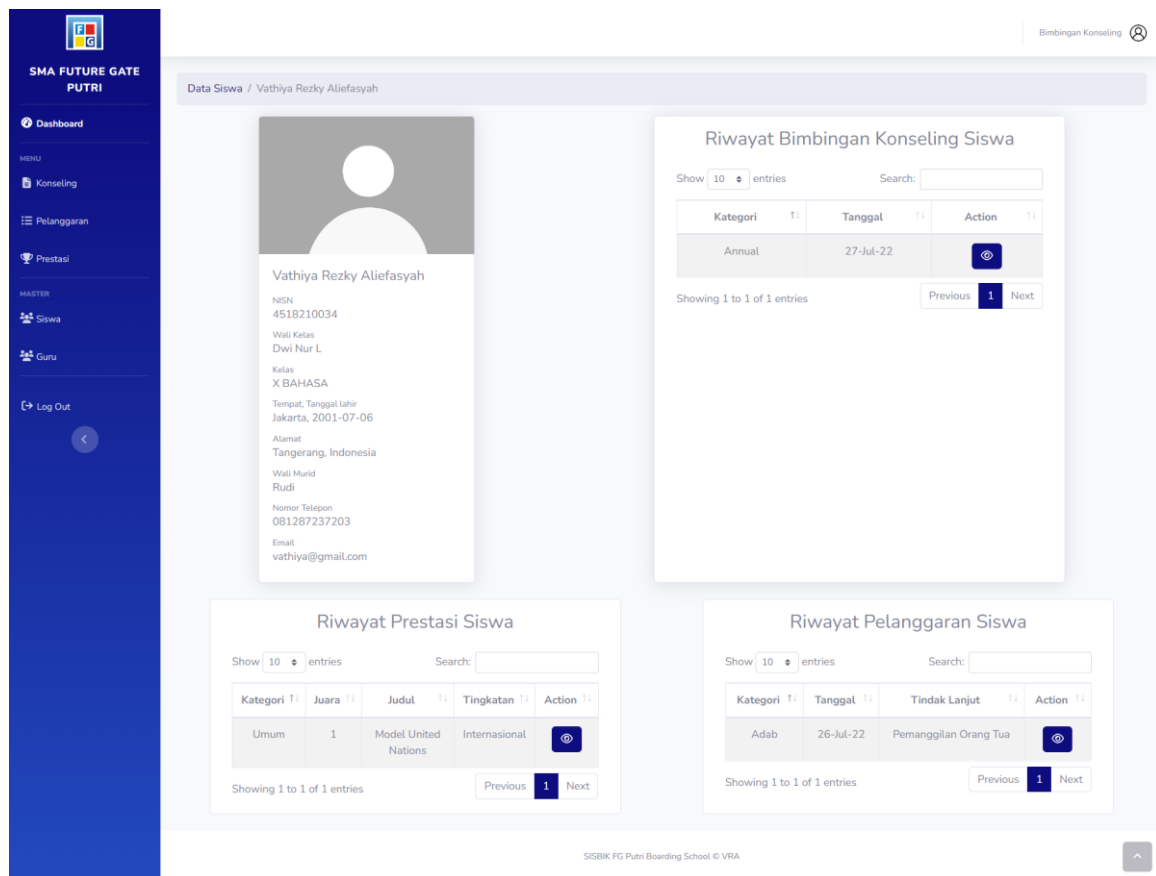
Gambar 9. Halaman Data Guru : (a) Halaman Utama; (b) Halaman Detail

Gambar 9 (a) adalah implementasi proses pengelolaan data guru yang terdapat pada sistem. Admin dapat mengelola data guru seperti menambah data, melihat detail data, mengubah data, dan menghapus data. Sementara Gambar 9 (b) menunjukkan halaman detail yang berisi profil guru dan daftar murid.

6) Halaman Data Siswi



(a)



(b)

Gambar 10. Halaman Data Siswi : (a) Halaman Utama; (b) Halaman Detail

Gambar 10 (a) adalah implementasi proses pengelolaan data siswi yang terdapat pada sistem. admin dapat mengelola data guru seperti menambah data, melihat detail data, mengubah data, dan menghapus data. Sementara Gambar 10 (b) menunjukkan halaman detail yang berisi profil siswi, riwayat bimbingan konseling, prestasi, dan pelanggaran yang dilakukan siswi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi manajemen bimbingan konseling di SMA Future Gate Putri (*boarding*), dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen bimbingan konseling SMA Future Gate Putri (*boarding*) memfasilitasi pengguna dalam melakukan pengelolaan dan penyajian data untuk pemanfaatan lebih lanjut. Sistem ini juga dapat membantu pengguna dalam menyimpan data, melihat detail dari data, mengurutkan data, melakukan pencarian data, dan mengubah data ke dalam bentuk yang mempermudah keterbacaan. Selain itu, penggunaan sistem ini mampu mengurangi resiko dalam proses penyimpanan data dan meminimalisir kesalahan yang dapat terjadi saat mengelola data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Deshmukh, S. A., & Kasar, S. L. (2022). Significance of Software Engineering Phases in the Development of a Software Application: Case Study. In *Designing User Interfaces with a Data Science Approach* (pp. 111-132). IGI Global.
- [2] Sidratul Munti, N. Y. ., & Syaifuddin, D. A. . (2020). Analisa Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1975–1805. Retrieved from <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/655>.
- [3] Simarmata, J., Taufiq, M. E., Sidik, J., Saputra, R. W., Hapsah, S., Sari, A. C., ... & Monalisa, F. (2020). *Pengantar Manajemen Sistem Informasi*. Yayasan Kita Menulis.
- [4] Putri, N. M., Mallisza, D., & Dahri, N. (2021). Perancangan Sistem Informasi Konseling Berbasis Web Pada Sma Negeri 1 Baso Kabupaten Agam. *Journal Of Scientech Research*, 3(2), 179-186.
- [5] Haq, M. S. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Pelayanan Pendidikan Sekolah Di Masa Pandemi Covid-19.
- [6] Sudirman, A., Muttaqin, M., Purba, R. A., Wirapraja, A., Abdillah, L. A., Fajrillah, F., ... & Simarmata, J. (2020). *Sistem Informasi Manajemen*. Yayasan Kita Menulis.
- [7] Suryani, I., Khairuddin, K., Siregar, T., & Nst, M. M. (2022). Peranan Bimbingan Konseling Islam bagi Siswa Sekolah Menengah Atas. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 666-672.