

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA BIMBINGAN BELAJAR BAEKSEOK UNIVERSITY CHURCH (BUC) TEVA

Jariska Thesa Saragih^{1*}, Siskha Handayani^{2*}

* Batam Polytechnics
Informatics Study Program
Ahmad Yani Street, Batam Centre, Batam, 29461, Indonesia
E-mail: jariska@student.polibatam.ac.id, siska@polibatam.ac.id

Abstrak

Industri bimbingan belajar mengalami pertumbuhan pesat karena meningkatnya kesadaran akan pentingnya pendidikan tambahan. BUC Teva, yang didirikan pada 2023, menawarkan layanan pendidikan untuk siswa SD hingga SMA. Awalnya, BUC Teva mengandalkan gereja untuk menyebarkan informasi dan merekrut enam staf seiring dengan meningkatnya jumlah siswa. Saat ini, BUC Teva memiliki 69 siswa, dengan setiap kelas terdiri dari 8-9 siswa. Pendaftaran siswa baru dilakukan secara manual melalui formulir yang dibagikan gereja. Namun, sistem manual ini menyebabkan keterlambatan promosi dan risiko kehilangan data, karena formulir pendaftaran harus diinput ke dalam Microsoft Excel, yang rentan terhadap kesalahan. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dalam pengembangan sistemnya, yang memungkinkan pengembangan sistem secara sistematis dan berurutan. Melalui proses analisis dan pengembangan, Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berbasis Web untuk BUC Teva berhasil dirancang dan diimplementasikan. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa semua fitur pada sistem berfungsi dengan baik sesuai dengan perancangan. Sistem ini bertujuan untuk mempercepat proses pendaftaran, meningkatkan kenyamanan, dan membantu BUC Teva bersaing di industri bimbingan belajar dengan memberikan pengalaman pendaftaran yang lebih modern bagi calon siswa, serta membantu pengelolaan data menjadi lebih terorganisir dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan operasional.

Kata kunci: Bimbingan belajar, Sistem informasi, Siswa, Berbasis Web

Abstract

The tutoring industry is experiencing rapid growth due to increasing awareness of the importance of supplementary education. BUC Teva, established in 2023, offers educational services for elementary to high school students. Initially, BUC Teva relied on the church to disseminate information and recruited six staff members as the number of students increased. Currently, BUC Teva has 69 students, with each class consisting of 8-9 students. New student registration is conducted manually through forms distributed by the church. However, this manual system causes promotional delays and risks of data loss, as registration forms must be inputted into Microsoft Excel, which is prone to errors. This research employs the waterfall method in its system development, allowing for systematic and sequential system development. Through the analysis and development process, the Web-Based Student Admission Information System for BUC Teva has been successfully designed and implemented. Testing results using the Black Box Testing method indicate that all system features function properly according to the design. The system aims to accelerate the registration process, enhance convenience, and help BUC Teva compete in the tutoring industry by providing a more modern registration experience for prospective students, while also helping to organize data management more effectively and accurately to support operational decision-making.

Keywords : Tutoring industry, System information, Students. Web-Based

1. Pendahuluan

Industri bimbingan belajar mengalami pertumbuhan pesat seiring dengan peningkatan kesadaran akan

pentingnya pendidikan tambahan. Permintaan akan layanan bimbingan belajar semakin tinggi sejalan dengan persaingan akademis yang ketat. Oleh karena itu, pendaftaran dan penerimaan calon siswa baru menjadi aspek yang krusial dalam mendukung keberlanjutan industri ini[1].

Dalam konteks tersebut, Bimbingan Belajar Baikseok University Church (BUC) Teva adalah sebuah tempat belajar yang didirikan pada tahun 2023 untuk membantu anak-anak dari jenjang SD hingga SMA. Awalnya, pendiri BUC Teva menggunakan gereja sebagai sarana penyebarluasan informasi mengenai bimbingan belajar ini[2]. Seiring berjalannya waktu, antusiasme warga sekitar terhadap bimbingan belajar ini semakin meningkat. Banyak orang tua yang meminta formulir pendaftaran melalui pihak gereja untuk mendaftarkan anak-anak mereka[3]. Dengan semakin banyaknya siswa yang ingin belajar, pendiri merekrut enam karyawan yang memenuhi kriteria di bidang masing-masing. Hingga saat ini, BUC Teva memiliki 69 siswa, dengan setiap kelas terdiri dari 8-9 siswa. Setiap tahun, bimbel ini membuka pendaftaran bagi siswa baru dengan menyebarkan formulir pendaftaran secara manual[4].

Namun, berdasarkan wawancara dengan pimpinan BUC Teva, ditemukan bahwa bimbingan belajar ini masih menggunakan sistem informasi yang belum terkomputerisasi. Proses pendaftaran siswa baru dilakukan secara manual, di mana siswa atau orang tua mengisi formulir pendaftaran yang kemudian diinput ke dalam Microsoft Excel. Proses ini membutuhkan waktu yang tidak sedikit dan seringkali menyebabkan hilangnya data pendaftaran siswa, baik dari pihak bimbel maupun dari pihak pendaftar. Selain itu, promosi terkait bimbingan belajar ini juga mengalami kendala karena informasi sering kali terlambat sampai ke calon siswa atau orang tua.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses pendaftaran, mengurangi risiko kehilangan data, dan mempermudah penyebaran informasi mengenai bimbingan belajar[5]. Dengan adanya sistem informasi berbasis web, BUC Teva dapat meningkatkan efisiensi operasional, memberikan pengalaman pendaftaran yang lebih modern dan nyaman bagi calon siswa, serta memperkuat daya saing di industri bimbingan belajar yang semakin kompetitif[6].

Selanjutnya, pada penelitian mengenai Aplikasi Pendaftaran Siswa pada Bimbel Berbasis Web yang dilakukan oleh Razka dan Andri, aplikasi ini dirancang untuk menjangkau calon siswa secara lebih luas. Dengan adanya sistem pendaftaran berbasis web, calon siswa dari berbagai lokasi dapat dengan mudah mengakses layanan bimbingan belajar, sehingga bimbel memiliki peluang lebih besar untuk menarik pelanggan baru. Penelitian ini juga menggarisbawahi bahwa sistem berbasis web memberikan kontribusi nyata dalam mendukung proses pemasaran dan promosi bimbel secara digital[7].

Sementara itu, penelitian mengenai Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Website pada Bimbingan Belajar I Can Count menunjukkan hasil yang positif. Sistem informasi yang dikembangkan berhasil mempermudah peserta didik dalam memperoleh informasi mengenai bimbingan belajar serta mendaftarkan diri secara online. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur penyimpanan berkas calon peserta didik, sehingga mempermudah pengelolaan data secara terorganisir. Penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi dalam proses administrasi untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan bagi pengguna.[8].

Asri Mulyani dan Sri Sulastri juga melakukan penelitian yang berfokus pada pengembangan Sistem Informasi Lembaga Bimbingan Belajar Fawwaaz Kiddy Club Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kemudahan akses informasi di lembaga tersebut. Dalam studi ini, mereka menggunakan metodologi Work Breakdown Structure (WBS) untuk membagi proses pengembangan menjadi beberapa tahap kerja yang terstruktur dan sistematis. Metodologi ini membantu dalam mengidentifikasi, merencanakan, dan mengelola komponen-komponen sistem secara lebih terorganisir. Hasil dari penelitian mereka menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis web mampu mempermudah proses administrasi dan memberikan akses informasi yang lebih cepat kepada pengguna, termasuk siswa, orang tua, dan pihak administrasi[9].

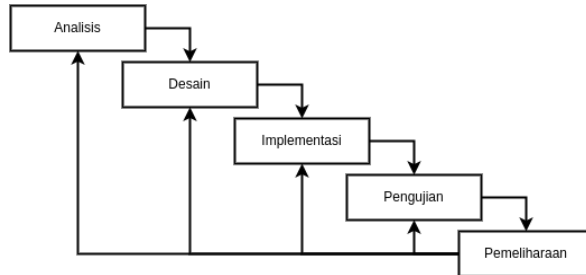
Penelitian lainnya yang berjudul Sistem Informasi Administrasi Bimbingan Belajar Pada Najmi Education Center Berbasis Web berhasil sistem informasi administrasi yang dapat mengelola administrasi seperti pendaftaran, pembayaran dan laporan keseluruhan administrasi.[10]

Berdasarkan latar belakang dan hasil observasi diatas, maka akan dirancang Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Bimbingan Belajar Baikseok University Church (BUC) Teva. Harapannya, sistem ini dapat meningkatkan proses penerimaan siswa baru, serta memberikan kemudahan bagi calon siswa dalam mendaftar. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini, Bimbel BUC Teva diharapkan mampu bersaing lebih baik di industri bimbingan belajar yang semakin kompetitif, sekaligus memberikan pengalaman pendaftaran yang lebih baik dan modern bagi para calon siswa[11].

2. Metode

Metode pengembangan web dalam penelitian ini

adalah menggunakan Metode Waterfall. Metode Waterfall merupakan metode pengembangan yang umum digunakan untuk merancang sebuah sistem informasi yang memiliki spesifikasi tidak berubah-ubah[12].



Gambar 1: Metode Waterfall

1) Analisis

Pada tahap ini dilakukan proses analisa kebutuhan sistem dengan cara berdiskusi dengan pihak BIMBEL BUC Teva untuk mengetahui gambaran umum sistem yang dibangun. Proses ini menghasilkan gambaran umum sistem serta kebutuhan fungsional pada sistem.

2) Desain

Langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan kebutuhan sistem yang telah didapat sebelumnya. Hasil yang diperoleh adalah *use case diagram*, *entity relationship diagram*.

3) Implementasi

Langkah selanjutnya adalah, melakukan implementasi sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. pada tahap ini dilakukan perancangan sistem seperti database dan halaman website, menggunakan laravel 10 sebagai framework PHP, dan menggunakan MySql sebagai database.

4) Pengujian

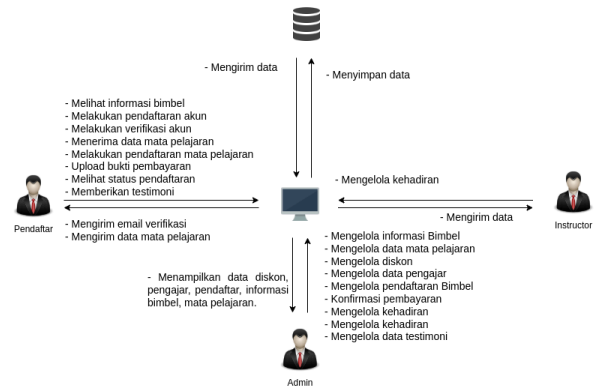
Pada tahap ini, dilakukan pengecekan terhadap website yang sudah dikembangkan, untuk mengetahui apakah website yang dikembangkan sudah sesuai dengan desain dan juga memastikan tidak ada kesalahan pada fungsi yang telah dikembangkan. Pengecekan menggunakan Metode Black Box Testing dan dilakukan bersama dengan admin dan guru dari bimbel.

5) Pemeliharaan

Pada tahap terakhir, dilakukan pemeliharaan terhadap website yang telah dibangun. proses ini merupakan proses untuk melakukan update ataupun perbaikan.

3. Hasil dan Pembahasan

1. Gambaran Umum Sistem



Gambar 2: Deskripsi Umum Sistem

Admin di website pendaftaran siswa baru memegang peran kunci dalam operasional website, dengan tanggung jawab meliputi pengelolaan informasi bimbel seperti memasukkan dan memperbarui gambar, visi misi, serta berita di halaman profil bimbel; mengelola mata pelajaran dengan menambah, mengurangi, dan mengedit mata pelajaran yang tersedia untuk pendaftar; mengelola data pengajar dengan menambah, mengedit, dan menghapus informasi pengajar; mengelola data diskon dengan menambah, mengedit, dan menghapus informasi diskon bagi pendaftar; mengelola data pendaftar dengan melihat profil pendaftar dan mata pelajaran yang dipilih serta mengupdate status pendaftaran; serta mengelola kehadiran dengan mengubah status kehadiran siswa menjadi hadir, izin, atau tidak hadir; di mana proses pengelolaan pendaftaran dimulai saat pendaftar mengisi formulir di website, Admin menerima notifikasi, memverifikasi data, dan mengupdate status pendaftaran menjadi "Pending" hingga pendaftar menyelesaikan pembayaran, setelah pembayaran diverifikasi, status pendaftaran diubah menjadi "Confirmed," semua langkah ini dilakukan melalui antarmuka admin yang intuitif, memastikan setiap proses terdokumentasi dengan baik dan informasi selalu terbaru, sehingga sistem ini membantu Admin mengelola operasional bimbel dengan lebih mudah dan memastikan informasi pendaftar serta status pendaftaran selalu akurat.

Selanjutnya, pendaftar di website pendaftaran siswa baru dapat membuat akun dengan mengisi formulir pendaftaran dan melakukan verifikasi melalui

email. Setelah verifikasi, pendaftar mengisi formulir pendaftaran bimbel dengan informasi pribadi dan mata pelajaran yang diinginkan. Pendaftar yang memilih tiga mata pelajaran akan mendapatkan potongan harga, dan selain itu, pendaftar juga dapat menggunakan voucher diskon jika mendapatkan informasi diskon melalui pengajar. Selanjutnya, pendaftar melakukan pembayaran melalui mobile bank atau ATM dan mengupload bukti pembayaran. Setelah admin memverifikasi bukti pembayaran, status pendaftaran akan diubah menjadi "Confirmed." Setelah status berubah menjadi "Confirmed," pendaftar secara resmi menjadi anggota bimbel. Ketika telah resmi menjadi siswa bimbel, siswa perlu melakukan pembayaran SPP setiap bulan dan dapat mengupload bukti pembayaran pada formulir yang disediakan di website. Sistem ini memudahkan pendaftar untuk membuat akun, melihat informasi penting, dan menyelesaikan proses pendaftaran bimbel, termasuk pembayaran dan konfirmasi, melalui antarmuka website. Selain itu, sistem menyediakan fitur untuk mengelola dan memantau status pendaftaran dan pembayaran secara terintegrasi, memastikan proses yang lebih teratur dan transparan.

Terakhir adalah Instructor, instructor bertugas sebagai pengguna yang akan melakukan pendataan kehadiran pada setiap murid.

2. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah spesifikasi yang mendefinisikan fungsi atau layanan yang harus disediakan oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Kebutuhan fungsional ditampulkan pada tabel I.

TABLE I
KEBUTUHAN FUNGSIONAL

Kode	Kebutuhan Fungsional
F001	Semua Aktor dapat login kedalam sistem.
F002	Admin dapat mengelola visi dan misi.
F003	Admin dapat mengleola mata pelajaran.
F004	Admin dapat mengelola data pengajar.
F005	Admin dapat mengelola data diskon.
F006	Admin dapat mengelola data tahun.
F007	Admin dapat mengelola data pendaftaran
F008	Admin dapat melakukan konfirmasi pembayaran

Kode	Kebutuhan Fungsional
F009	Admin dapat memperbarui status kehadiran murid
F010	Instructor dapat memperbarui status kehadiran murid
F011	Pendaftar dapat melihat informasi bimbel
F012	Pendaftar dapat mendaftar akun
F013	Pendaftar dapat melihat informasi mata pelajaran
F014	Pendaftar dapat mendaftar bimbel
F015	Pendaftar dapat mengupload bukti pembayaran
F016	Semua aktor dapat logout dari sistem.

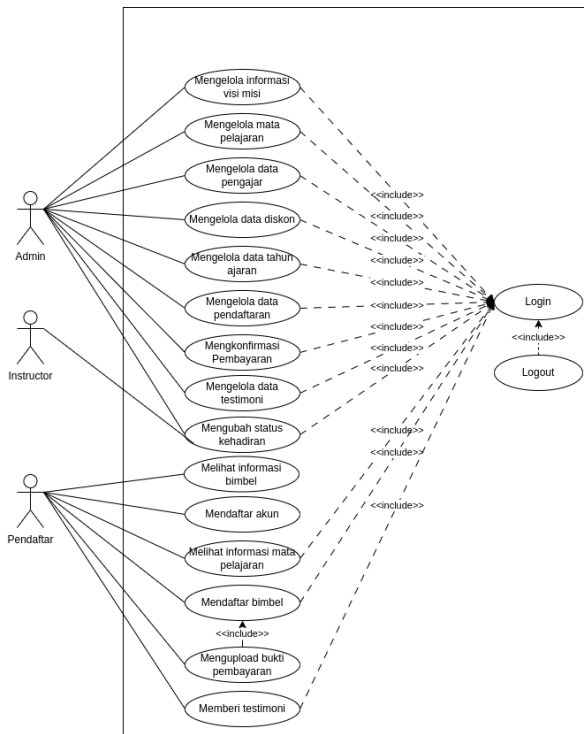
3. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan nonfungsional dalam sistem ini mencakup persyaratan yang memastikan performa, keandalan, dan efisiensi sistem. Salah satu kebutuhan nonfungsional utama adalah perangkat keras berupa komputer. Komputer yang digunakan harus memenuhi spesifikasi minimum, yaitu memiliki prosesor minimal Intel Core i3, RAM 4GB, dan penyimpanan 250GB, untuk memastikan sistem berjalan dengan lancar selama proses operasional. Selain itu, komputer harus mendukung koneksi internet yang stabil untuk mengakses dan mengelola sistem berbasis web secara efisien.

4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada sistem yang dibangun adalah menggunakan Unified Modelling Language(UML). UML adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai perancangan sistem berorientasi objek. pada sistem yang dibangun terdapat UML yang terdiri antara lain.

1) Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada gambar 3 terdapat tiga aktor, yaitu Admin, Instructor, Pendaftar. diagram use case ini memiliki fungsi masing-masing. Dalam sistem yang telah dikembangkan, terdapat beberapa use case, antara Mengelola informasi bimbel, mengelola mata pelajaran, mengelola pengajar, mengelola data diskon, mengelola data tahun ajaran, mengelola data pendaftaran, konfirmasi pembayarab, mengelola kehadiran, melihat informasi bimbel, mendaftar akun, informasi mata pelajaran, mendaftar bimbel, upload bukti pembayaran. Penjelasan terkait fungsionalitas diagram use case dijelaskan dalam tabel II.

TABLE II
DEFINISI USE CASE DIAGRAM

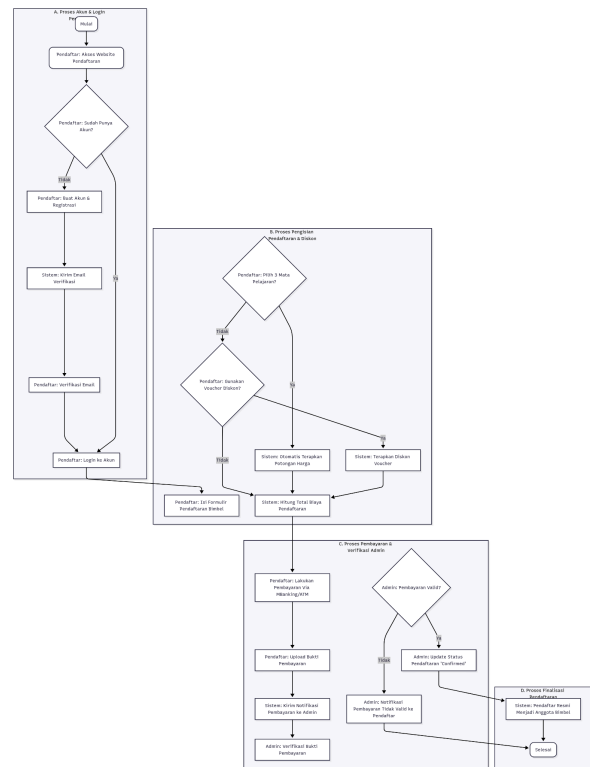
No	Use Case	Deskripsi
1	Login	Use Case berikut adalah tahapan awal pada sistem, yaitu user perlu masuk ke dalam sistem dengan memasukkan Kredensial yang diperlukan.
2	Logout	Use Case yang mendefinisikan tentang proses keluar dari sistem.

No	Use Case	Deskripsi
3	Mengelola informasi visi misi	Use Case yang mendefinisikan tentang pengelolaan visi misi seperti menambah, mengubah, menghapus.
4	Mengelola mata pelajaran	Use Case yang mendefinisikan tentang pengelolaan seperti menambah, mengubah, menghapus data mata pelajaran.
5	Mengelola data pengajar	Use Case yang mendefinisikan tentang pengelolaan data pengajar, seperti menambah, mengubah, menghapus data pengajar.
6	Mengelola data diskon	Use Case yang mendefinisikan tentang pengelolaan data diskon seperti menambah, mengubah menghapus data diskon
7	Mengelola data tahun ajaran	Use Case yang mendefinisikan tentang pengelolaan data tahun ajaran seperti menambah, mengubah menghapus data tahun ajaran.
8	Mengelola data pendaftaran	Use Case yang mendefinisikan tentang pengelolaan data pendaftaran seperti melihat data, mengubah status pendaftaran.
9	Mengkonfirmasi Pembayaran	Use Case yang mendefinisikan tentang Admin melakukan konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh pendaftar.
10	Mengubah status kehadiran	Use Case yang mendefinisikan tentang Admin dan Instructor

No	Use Case	Deskripsi
		dapat melakukan perubahan terhadap status kehadiran siswa.
11	Mendaftar akun	Use Case yang mendefinisikan tentang pendaftaran akun kedalam sistem.
12	Melihat informasi mata pelajaran	Use Case yang mendefinisikan tentang informasi mata pelajaran yang tersedia pada bimbel.
13	Mendaftar bimbel	Use Case yang mendefinisikan tentang proses pendaftaran menjadi anggota bimbel.
14	Mengupload bukti pembayaran	Use Case yang mendefinisikan tentang proses melakukan upload bukti pembayaran, yang terlebih dahulu harus mendaftar bimbel.
15	Melihat informasi bimbel	Use Case yang mendefinisikan tentang proses pendaftar melihat informasi bimbel.
16	Memberi testimoni	Use case yang mendefinisikan tentang proses pemberian testimone oleh user

2) *Flowchart Diagram*

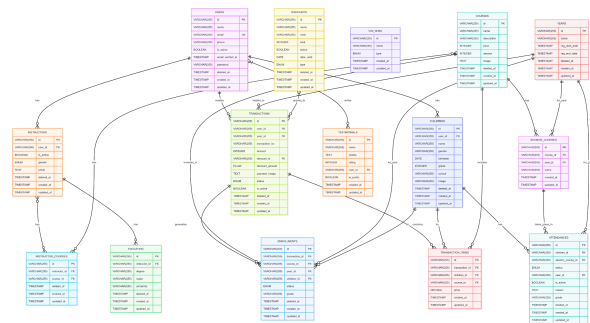
Diagram flowchar adalah representasi visual langkah-langkah atau urutan proses menggunakan berbagai bentuk geometris yang dihubungkan oleh panah. Diagram ini digunakan untuk memvisualisasikan alur kerja, algoritma, atau proses dari awal hingga akhir, menjadikannya alat yang sangat efektif untuk memahami, menganalisis, merancang, mendokumentasikan, atau mengelola suatu proses atau program.



Gambar 4. Flowchart Diagram

3) *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram atau ERD adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan atau menunjukkan relasi dari entitas di basis data. Rancangan pemodelan data dan struktur data dapat disajikan pada entity relationship diagram yang ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5: Entity Relationship Diagram

Tabel user, merupakan tabel yang digunakan sebagai autentikasi ketika melakukan login. Terdapat beberapa kolom yaitu id, name, address, email, password, is_verification, is_active, updated_at, created_at.

Tabel `user_verification`, merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan kode otp untuk melakukan verifikasi akun, tabel ini memiliki beberapa kolom yaitu `id`, `user_id`, `otp`, `expired_at`, `updated_at`, `created_at`.

Tabel `course`, merupakan tabel yang menyimpan daftar course pada sistem. terdapat beberapa kolom yaitu `id`, `name`, `code`, `price`, `update_at`, `created_at`.

Tabel `instructor`, merupakan tabel data master yang menyimpan data instructor, tabel ini memiliki beberapa kolom yaitu `id`, `name`, `address`, `gender`, `phone_number`, `email`, `updated_at`, `created_at`.

Tabel `instructor_course`, merupakan tabel pivot yang menghubungkan tabel `instructor` dan `course`, memiliki beberapa kolom yaitu `id`, `course_id`, `instructor_id`.

Tabel `education_detail`, merupakan tabel yang menyimpan data pendidikan instructor, memiliki beberapa tabel yaitu `id`, `instructor_id`, `name`, `majority`, `year_in`, `year_out`, `gpa`.

Tabel `years`, merupakan tabel yang menyimpan data tentang tahun ajaran yang berlangsung, memiliki beberapa tabel yaitu `id`, `name`, `start_date`, `end_date`, `status`, `is_published`.

Tabel `discounts`, merupakan tabel yang menyimpan data diskon, memiliki beberapa kolom yaitu `id`, `name`, `code`, `total`, `status`, `date_valid`, `type`.

Tabel `children`, merupakan tabel yang menyimpan data anak yang ingin didaftarkan pada bimbel. Tabel ini berisi `id`, `user_id`, `name`, `scool`, `bod`, `class`.

Tabel `order`, merupakan tabel yang menyimpan data untuk orderan, berisi `id`, `user_id`, `year_id`, `reg_no`, `date_order`, `total`, `status`, `payment_image`, `discount_id`, `use_disc`, `discount_amount`, `is_active`.

Tabel `order_items`, merupakan tabel yang menyimpan course yang di order oleh orang tua siswa. Tabel ini berisi `id`, `child_id`, `course_id`, `order_id`, `price`.

Tabel `enrollments`, merupakan tabel yang menyimpan data siswa yang sudah melakukan pembayaran pada sistem. Tabel ini memiliki `id`, `order_id`, `course_id`, `year_id`, `child_id`, `status`, `class`.

Tabel `sessions`, merupakan tabel yang menyimpan jumlah session pada setiap course. Tabel ini berisi `id`, `child_id`, `session_id`, `status`, `year_id`, `is_active`, `reason`, `class`.

Tabel `attendances`, merupakan tabel yang digunakan untuk proses pendataan siswa. Tabel berisi `child_id`, `session_id`, `status`, `year_id`, `is_active`, `reason`, `class`.

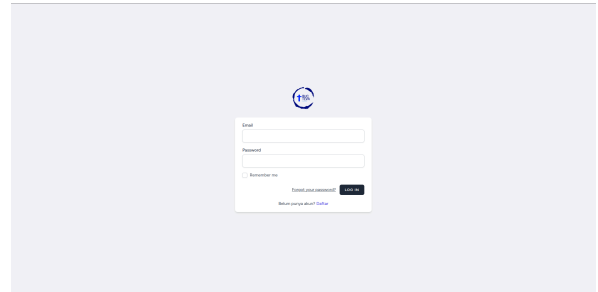
5. Hasil Penelitian

Tahap pertama dalam menggunakan website Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru adalah dengan membuka browser, kemudian akan muncul halaman login. ketika pengguna sudah melakukan login kedalam sistem maka sistem akan melakukan validasi kredensial. jika data valid maka akan diteruskan ke dalam sistem.

Berikut adalah tampilan dari sistem yang telah diimplementasikan.

1) Tampilan Halaman Login

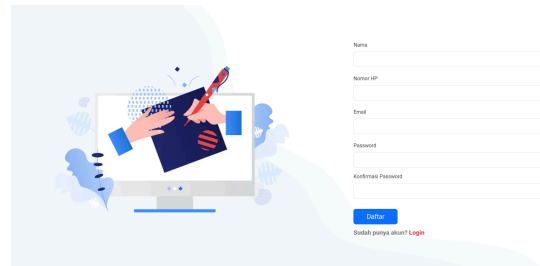
Tampilan antarmuka halaman login sistem sesuai dengan gambar 6. halaman login digunakan oleh admin dan orang tua calon siswa.



Gambar 6. Halaman login.

2) Tampilan Halaman Pendaftaran Akun

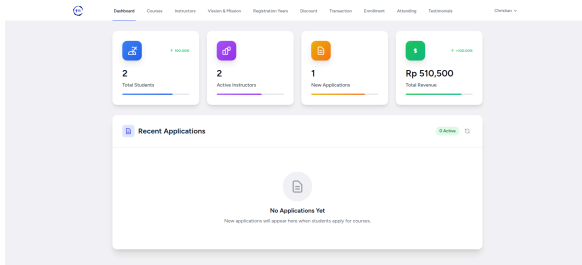
Tampilan halaman pendaftaran akun pada gambar 7. halaman pendaftaran akun berisi nama, nomor hp, email, password dan konfirmasi password.



Gambar 7. Halaman Pendaftaran Akun.

3) Tampilan Halaman Dashboard Admin

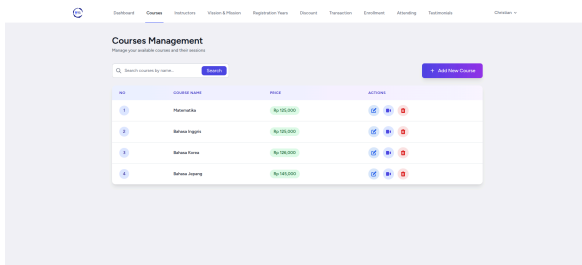
Tampilan antarmuka halaman dashboard admin ditampilkan pada gambar 8. halaman ini memiliki informasi instructor, course dan total orderan.



Gambar 8. Dashboard Admin.

4) *Tampilan Halaman Daftar Course*

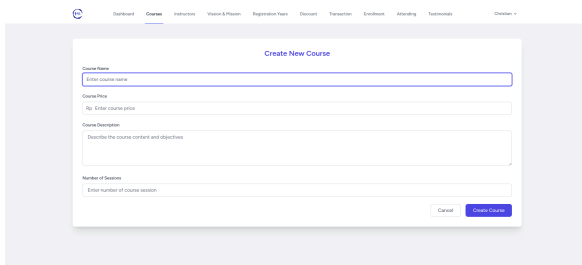
Tampilan antarmuka halaman daftar course ditampilkan pada gambar 9. halaman ini digunakan untuk menampilkan data course.



Gambar 9. Halaman daftar course.

5) *Tampilan Halaman Tambah Course*

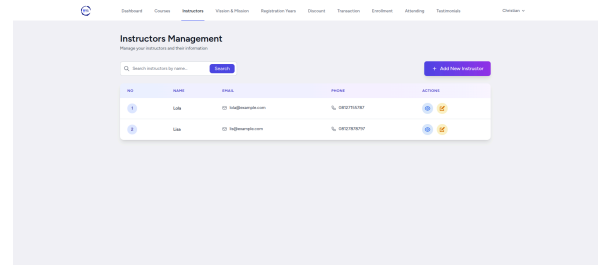
Tampilan antarmuka halaman tambah course ditampilkan pada gambar 10. halaman ini digunakan untuk menambahkan data course



Gambar 10. Halaman Tambah Course.

6) *Tampilan Halaman Daftar Instructor*

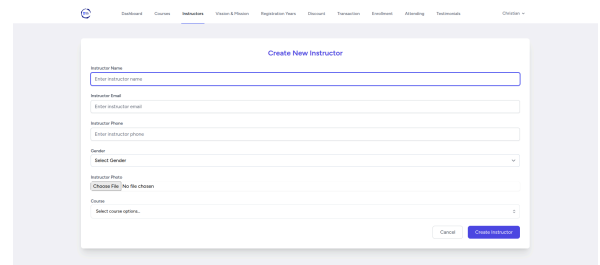
Tampilan antarmuka halaman tambah perusahaan ditampilkan pada gambar 11. halaman ini digunakan untuk menampilkan data instructor.



Gambar 11. Halaman daftar instructor.

7) *Tampilan Halaman Tambah Instructor*

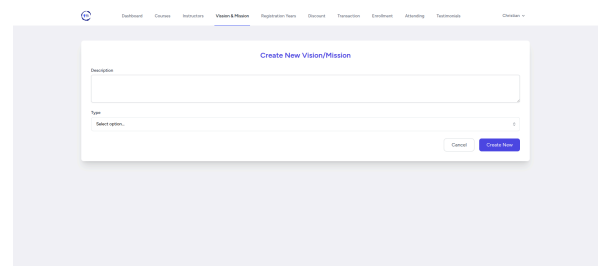
Tampilan antarmuka halaman tambah data instructor disajikan pada gambar 12. halaman ini digunakan untuk menambahkan data instructor.



Gambar 12. Halaman tambah instructor.

8) *Tampilan Halaman Tambah Visi*

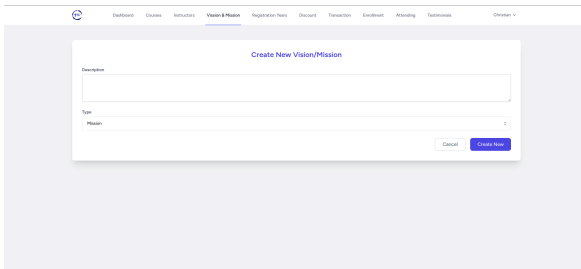
Tampilan antarmuka halaman tambah visi ditampilkan pada gambar 13. halaman ini digunakan untuk menambah data visi.



Gambar 13. Halaman tambah visi.

9) *Tampilan Halaman Tambah Misi*

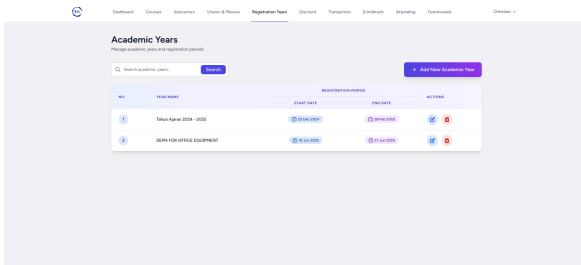
Tampilan antarmuka halaman tambah misi ditampilkan pada gambar 14. halaman ini digunakan untuk menambah data misi.



Gambar 14. Halaman tambah visi.

10) *Tampilan Halaman Daftar Year*

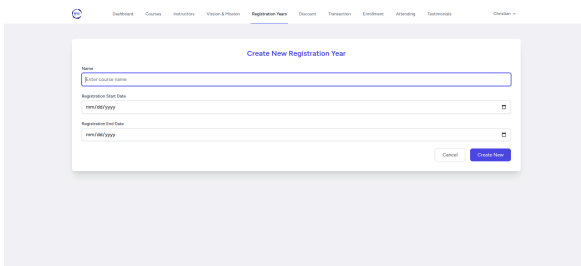
Tampilan antarmuka halaman daftar year disajikan pada gambar 15. Halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar year.



Gambar 15. Halaman daftar year.

11) *Tampilan Halaman Tambah Year*

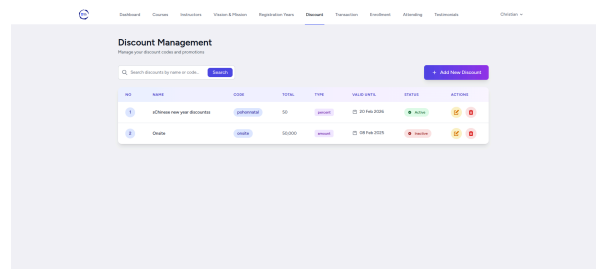
Tampilan antarmuka halaman tambah year disajikan pada gambar 16. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data year.



Gambar 16. Halaman tambah year.

12) *Tampilan Halaman Daftar Diskon*

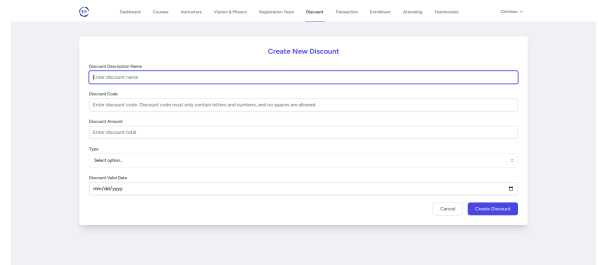
Tampilan antarmuka halaman daftar diskon ditampilkan pada gambar 17. halaman ini digunakan untuk menampilkan data diskon.



Gambar 17. Halaman daftar diskon.

13) *Tampilan Halaman Tambah Diskon*

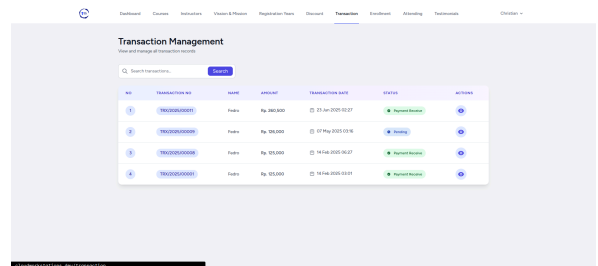
Tampilan halaman tambah diskon ditampilkan pada gambar 18. halaman ini digunakan untuk melihat menambah data diskon.



Gambar 18. Halaman tambah diskon.

14) *Tampilan Halaman Daftar Application*

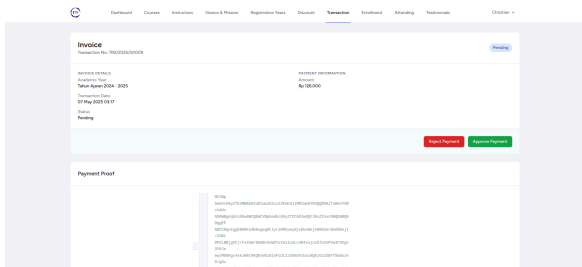
Tampilan antarmuka halaman daftar application ditampilkan pada gambar 19. halaman ini digunakan untuk menampilkan daftar orderan.



Gambar 19. Halaman daftar application.

15) *Tampilan Halaman Detail Application*

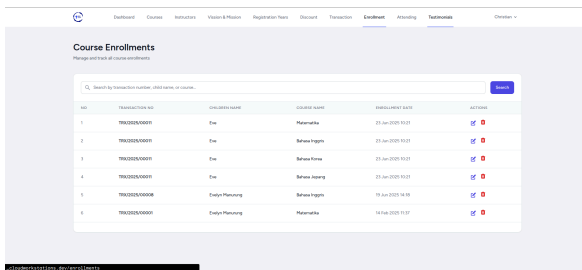
Tampilan antarmuka halaman detail application ditampilkan pada gambar 20. halaman ini digunakan untuk melihat detail dari orderan client.



Gambar 20. Halaman application detail.

16) *Tampilan Halaman Enrollment*

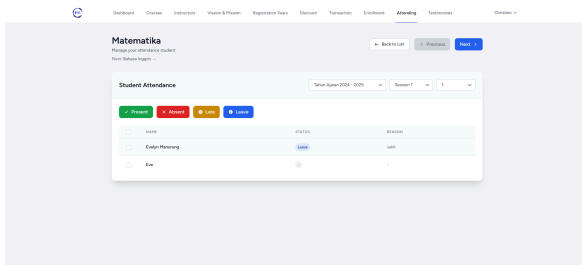
Tampilan antarmuka halaman daftar enrollment ditampilkan pada gambar 21. Pada halaman ini admin dapat melihat daftar siswa yang berhasil mendaftar pada course.



Gambar 21. Halaman enrollment.

17) *Tampilan Halaman Attendee*

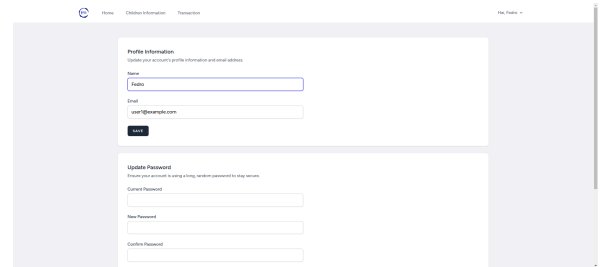
Tampilan antarmuka halaman daftar attendee ditampilkan pada gambar 22. Pada halaman ini admin dapat melihat daftar kehadiran siswa.



Gambar 22. Halaman Attendee

18) *Tampilan Halaman Profile*

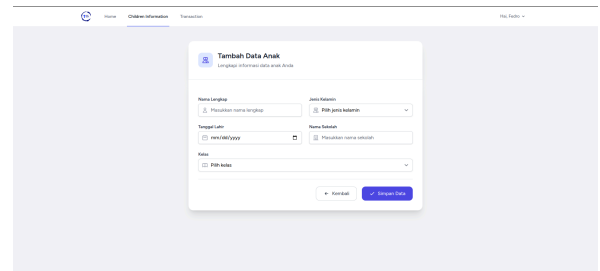
Tampilan antarmuka halaman profile ditampilkan pada gambar 23. Pada halaman ini client dapat melakukan perubahan pada profile.



Gambar 23. Halaman Profile.

19) *Tampilan Halaman Add Child*

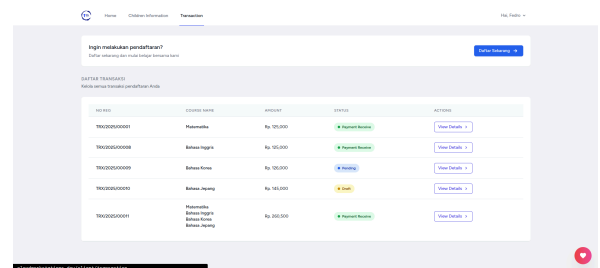
Tampilan antarmuka halaman tambah data anak ditampilkan pada gambar 24. Pada halaman ini client dapat menambahkan daftar anak.



Gambar 24. Halaman add child,

20) *Tampilan Halaman Daftar Transaksi*

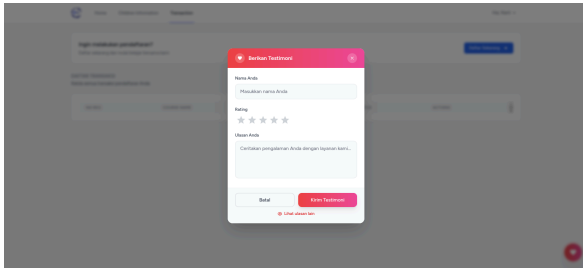
Tampilan antarmuka halaman daftar transaksi ditampilkan pada gambar 25. halaman ini digunakan oleh client untuk melihat daftar transaksi.



Gambar 25. Halaman daftar transaksi.

21) *Tampilan Halaman Memberikan Testimoni*

Tampilan antarmuka halaman memberikan testimoni ditampilkan pada gambar 26. halaman ini digunakan oleh client untuk memberikan testimoni tentang pengalaman belajar.



Gambar 26. Halaman testimoni.

6. Pengujian Sistem

"Untuk memastikan fitur pada website sistem informasi penerimaan murid baru di Bimbel BUC Teva berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dilakukan pengujian menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian aplikasi ini dilakukan bersama dengan admin dan guru di Bimbel BUC Teva. Hasil pengujian disajikan pada Tabel II.

TABLE II
HASIL PENGUJIAN BLACK BOX TESTING

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
Admin - Master Data				
1	Validasi Login	Memasukkan email dan password	Berhasil login	Valid
2	Menambah data course	Memasukkan data name, code, session, price, description, image	Berhasil menyimpan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
3	Mengedit course	Memilih course dengan id 1, kemudian mengubah nama	Berhasil mengubah data dan menampilkan alert berhasil	Valid
4	Menghapus course yang belum memiliki pendaftar sama sekali	Memilih menghapus course dengan id.	Berhasil menghapus data dan menampilkan alert berhasil;	Valid
5	Menghapus course yang sudah memiliki pendaftar	Memilih course dengan id 2	Gagal menghapus dan menampilkan alert gagal	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
6	Menambah data instructor	Memasukkan data name, email, phone, gender, address, image, education	Berhasil menyimpan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
7	Mengubah data instructor	Memilih instructor dengan id 1 dan menambahkan data course yang diajar oleh instructor	Berhasil mengubah data dan menampilkan alert berhasil	Valid
8	Menghapus data instructor yang belum memiliki course	Memilih instructor dengan id 2	Berhasil menghapus data dan menampilkan alert berhasil	Valid
9	Menghapus data instructor yang memiliki course	Memilih instructor dengan id 1	Gagal menghapus data dan menampilkan alert gagal	Valid
10	Menambah data visi	Memasukkan data name	Berhasil menyimpan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
11	Mengubah data visi	Memilih visi dengan id 1	Berhasil mengubah data dan menampilkan alert berhasil	Valid
12	Menghapus visi	Memilih visi dengan id 1	Berhasil menghapus data dan menampilkan alert berhasil	Valid
13	Menambahkan misi	Memasukkan data name	Berhasil menyimpan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
14	Mengubah data misi	Memilih misi dengan id 1	Berhasil mengubah data dan menampilkan alert berhasil	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
15	Menghapus misi	Memilih misi dengan id 1	Berhasil menghapus data dan menampilkan alert berhasil	Valid
16	Menambah data year	Memasukkan data name, start date, end date	Berhasil menyimpan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
17	Menambah data year dengan rentang waktu start date dan end date yang sudah ada	Memasukkan data name, start date, end date yang sama dengan id 1	Gagal menambahkan data dan menampilkan pesan error	Valid
18	Mengubah data year	Memilih year dengan id 1, mengubah data name	Berhasil mengubah data dan menampilkan pemberitahuan berhasil	Valid
19	Mengubah data year dengan tanggal yang sama	Memilih year dengan id 2, mengubah data start date sama dengan id 1	Gagal mengubah data dan menampilkan pesan error	Valid
20	Menambah data diskon	Memasukkan data name, code, amount, type, date valid	Berhasil menyimpan data dan menampilkan pesan berhasil	Valid
21	Menubah data diskon	Memilih data diskon dengan id 1, mengubah data amount	Berhasil mengubah data dan menampilkan pemberitahuan berhasil	Valid
22	Menghapus data diskon	Memilih data dengan id 3	Berhasil menghapus data dan menampilkan alert berhasil	Valid
Admin - Application				
23	Mengubah status menjadi	Memilih application	Berhasil mengubah	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
	'Cancelled'	'TRX/2024/0003, menekan tombol cancel	status menjadi 'Cancelled' dan menampilkan alert berhasil	
24	Mengubah status menjadi 'Payment Receive'	Memilih application 'TRX/2024/0004, menekan tombol cancel	Berhasil mengubah status menjadi 'Payment Receive' dan menampilkan alert berhasil	Valid
25	Archive Application	Memilih application "TRX/2024/0004" dan menekan tombol Archive	Berhasil mengarsipkan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
Admin, Instrusctor - Attendee				
26	Mengubah status menjadi 'Present'	Memilih siswa dengan id 3 dan menekan tombol 'Present'	Berhasil mengubah status menjadi 'Present' dan menampilkan alert berhasil.	Valid
27	Mengubah status menjadi 'Absent'	Memilih siswa dengan id 3 dan menekan tombol 'Absent'	Berhasil mengubah status menjadi 'Absent' dan menampilkan alert berhasil.	Valid
User - Registration				
28	Melakukan pendaftaran akun	Memasukkan data name, nomor hp, email, password dan konfirmasi password	Berhasil melakukan pendaftaran akun dan mengirim email verifikasi	Valid
29	Melakukan verifikasi akun	Membuka email dan memasukkan kode yang dikirim ke sistem	Berhasil melakukan verifikasi akun dan mengarahkan ke dashboard	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Status
User - Add Children				
30	Menambahkan informasi anak.	Memasukkan data name, school name, bod, class	Berhasil menambahkan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
31	Mengubah informasi anak	Memilih anak dengan id 1 mengubah data name	Berhasil mengubah data dan menampilkan alert berhasil	Valid
32	Menghapus anak	Memilih anak dengan id 3	Berhasil menghapus data anak dan menampilkan alert berhasil	Valid
User - Transaction				
33	Melakukan transaksi	Memasukkan data years, name child, course select.	Berhasil menyimpan data dan menampilkan alert berhasil	Valid
32	Membatalkan transaksi	Memilih transaksi dengan id 1 dan menekan tombol cancel	Berhasil mengubah status menjadi cancel dan menampilkan alert berhasil	Valid
33	Upload bukti pembayaran	Memilih transaksi dengan id 4, memilih foto dan mengupload pada form	Berhasil menyimpan data dan mengubah status menjadi 'Pending'	Valid

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada tanggal 25 November 2024 di Bimbel BUC Teva menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur pada website telah berhasil diuji dan berfungsi sesuai dengan desain yang telah dirancang. Seluruh skenario pengujian berjalan lancar tanpa kendala, menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan serta spesifikasi yang ditetapkan.

4. Kesimpulan

Melalui proses analisis dan pengembangan, Sistem

Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web untuk Bimbingan Belajar Baekseok University Church (BUC) Teva berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa semua fitur pada sistem berfungsi dengan baik sesuai dengan perancangan. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengelolaan data menjadi lebih terorganisir dan akurat, serta menyediakan informasi yang mendukung pengambilan keputusan operasional.

Referensi

- [1] Widyastuti, R., & Indrarti, W. (2019). Perancangan Sistem Informasi Bimbel Berbasis Web Studi Kasus di Bimbel Delta. *Jurnal PROSISKO*, 6(2), 102, September 2019.
- [2] Sitingjak, P. A., Damayanti, Rusliyawati, & An'ars, M. G. (2022). Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (Studi Kasus: SMP Kristen 2 Bandar Jaya). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), 1-11, Maret 2022.
- [3] Susanto, C., Hardi, Mudarsep, & Irmawati. (2023). Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Online pada Bimbingan Belajar Jakarta Intensive Learning Center. *Prosiding Seminar Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, XII(1), 338-343, Februari 2023.
- [4] Saputra, M. R., Sanubekti, M. A., & Anggraini, N. (2023). Aplikasi Pendaftaran Siswa Pada Bimbel Berbasis Web (Studi Kasus: Bimbel SEC). *Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu*, 2(3), 1975-1984.
- [5] Simamora, H. I. T. (2018). Sistem informasi pendaftaran berbasis web dengan metode waterfall (Studi kasus Bimbingan Belajar Expert). *CTIS*, 1(2). ISSN: 2302-1179.
- [6] Adinda Diana Chadir, Nizirwan Anwar, "Perancangan Sistem Penawaran Harga Berbasis Web di PT GLOUS TECH INFO," *JIK* Vol. 6, No. 2, Desember 2021.
- [7] Nugroho, R. (2023). *Perancangan sistem informasi pendaftaran peserta didik baru berbasis website pada Bimbingan Belajar I Can Count*.
- [8] Mulyani, A., & Sulastri, S. (2021). Sistem Informasi Lembaga Bimbingan Belajar Fawwaaz Kiddy Club Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(2), 515-522.
- [9] Yamalia, I., Ferdiand, A., Shobur, M., & Kurniawan, M. (2023). Sistem Informasi Administrasi Bimbingan Belajar Pada Najmi Education Center Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains*, 1(1), 259-264, November 2023.
- [10] Andani, E. S., Informatika, M., & Sumbawa, U. T. (2019). SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK PADA BIMBINGAN BELAJAR BERBASIS WEB (STUDI KASUS DILA SAMAWA). *Jurnal Ilmiah Teknik Sistem Informasi (JINTEKS)*, 3(1), 368-375.
- [11] Zainal Arifin and R. Wijianto Adhi, "CLIENT CONSULTING REGISTRATION INFORMATION SYSTEM WEB-BASED AT BNN'S IPWL CLINIC", *JINTEKS*, vol. 4, no. 1, pp. 1-7, Feb. 2022.
- [12] Dharma Putra, M., & Dapiokta, J. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SD Negeri 43 OKU. *INTECH (Informatika Dan Teknologi)*, 1(2), 6-9.

