

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR DAN KURSUS DI GANESHA TAMA BANDUNG BERBASIS WEBSITE

Fikri Rahmat Junaedi<sup>1</sup>, Muhammad Akbar<sup>2</sup>

Manajemen Informatika, Akademi Manajemen Informatika & Komputer YPAT Purwakarta

E-mail: [\\*fikriahmat48@gmail.com](mailto:*fikriahmat48@gmail.com)<sup>1</sup>, [muhammadakbar072717@gmail.com](mailto:muhammadakbar072717@gmail.com)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Sistem informasi website telah menjadi bagian integral dalam mendukung transformasi digital berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi website untuk Bimbingan Belajar di Ganesha Tama, yang mengadopsi pendekatan Digital Learning Method dan integrasi Authentic Materials guna meningkatkan kualitas layanan pembelajaran non-formal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Proses pengembangan sistem dilakukan melalui pendekatan metode Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian fungsionalitas sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi website interaktif yang dapat digunakan oleh admin dan siswa untuk mengakses materi pembelajaran, mengelola data pendaftaran, jadwal kelas, absensi, serta menerbitkan sertifikat digital. Sistem ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi administrasi, memperluas jangkauan layanan, serta mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel dan terdokumentasi secara digital.

### Kata kunci

**Sistem Informasi, Website, Bimbingan Belajar, Metode Kualitatif, Waterfall, Digital Learning Method, Authentic Materials.**

### ABSTRACT

*Website-based information systems have become an integral part of digital transformation across various sectors, including education. This study aims to design and develop a website-based information system for the Ganesha Tama Learning Center, incorporating the Digital Learning Method and the use of Authentic Materials to enhance the quality of non-formal education services. The research applies a qualitative descriptive approach, with data collection techniques including observation, interviews, and documentation. The system development process follows the Waterfall model, consisting of several sequential stages: requirements analysis, system design, implementation, and functional testing. The result of this research is an interactive website-based information system that allows administrators and students to manage learning materials, registration data, class schedules, attendance, and digital certificate issuance. The system has proven effective in improving administrative efficiency, expanding service outreach, and supporting a more flexible and well-documented digital learning environment.*

### Keywords

**Information System, Website, Learning Center, Qualitative Method, Waterfall, Digital Learning Method, Authentic Materials.**

## 1. PENDAHULUAN

Di era digital yang berkembang pesat, teknologi informasi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang pendidikan dan pelatihan keterampilan. Internet serta perangkat digital menghadirkan cara baru dalam mengakses informasi dan memperoleh pengetahuan, sehingga mendorong lembaga pendidikan maupun kursus untuk melakukan adaptasi agar tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Bimbingan belajar dan kursus merupakan dua bentuk pendidikan non-formal yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan siswa maupun peserta didik secara lebih terarah. Bimbingan belajar berfungsi mendukung siswa dalam memahami materi pelajaran sekolah, sedangkan kursus lebih menekankan pada penguasaan keterampilan tertentu yang bermanfaat untuk pengembangan diri maupun persiapan dunia kerja. Keduanya berperan strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Namun, kenyataannya masih banyak lembaga bimbingan belajar maupun kursus yang menjalankan kegiatan operasional secara konvensional. Materi pembelajaran umumnya hanya disampaikan melalui pertemuan tatap muka, pendaftaran dilakukan secara manual, serta komunikasi antara pengajar dan peserta terbatas pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Kondisi tersebut menimbulkan sejumlah kendala, seperti keterbatasan akses akibat waktu dan tempat, minimnya fleksibilitas dalam mengatur jadwal belajar, serta kesulitan dalam mendokumentasikan perkembangan akademik maupun keterampilan peserta secara sistematis.

Selain itu, sebagian besar lembaga bimbingan belajar dan kursus belum memiliki sistem administrasi terdigitalisasi yang mampu mendukung penerbitan sertifikat resmi sebagai bentuk pengakuan atas pencapaian peserta. Sertifikat sejatinya memiliki nilai penting, baik sebagai bukti akademik, portofolio keterampilan, maupun persyaratan dalam melanjutkan pendidikan atau memasuki dunia kerja. Tanpa adanya sistem informasi yang terstruktur, proses penerbitan sertifikat berpotensi tidak terdokumentasi dengan baik dan rawan kesalahan administratif.

Ganesha Tama merupakan salah satu lembaga pendidikan non-formal yang tumbuh dan berkembang dari inisiatif personal yang kuat, berlandaskan ilmu pengetahuan serta pengalaman luas dalam dunia pendidikan. Lembaga ini didirikan secara resmi pada bulan Oktober tahun 2011, dengan lokasi awal di Kompleks Vijaya Kusuma A-97, Cipadung, Kecamatan Cibiru, Kota Bandung, oleh Dr. Leny Saili Rahmah, S.Pd., M.Hum. Sejak awal berdirinya, Ganesha Tama hadir tidak hanya sebagai penyedia kursus tambahan, tetapi juga sebagai hasil aktualisasi dari penelitian akademis yang dilakukan pendirinya mengenai efektivitas metode pembelajaran alternatif. Awalnya lembaga ini fokus pada kursus Bahasa Inggris dengan pendekatan pembelajaran khas yang menekankan pada psikologi belajar, pendekatan personal, serta penguatan karakter. Seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat, Ganesha Tama memperluas layanannya dengan membuka program bimbingan belajar untuk berbagai jenjang pendidikan, dan kini terus beradaptasi dengan inovasi, termasuk pengembangan sistem pembelajaran berbasis digital learning.

Seiring perkembangan teknologi serta meningkatnya tuntutan layanan pendidikan non-formal, Ganesha Tama perlu berinovasi melalui penerapan sistem informasi berbasis website. Dengan adanya sistem ini, lembaga dapat meningkatkan kualitas layanan internal, memperluas jangkauan peserta, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih modern, efisien, dan terintegrasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengangkat tema “Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Belajar dan Kursus di Ganesha Tama Bandung Berbasis Website” sebagai upaya untuk mengakomodasi kebutuhan digitalisasi layanan bimbingan belajar secara menyeluruh, sehingga mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, efisiensi administrasi, serta daya saing lembaga di era transformasi digital saat ini.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai kebutuhan serta proses pengembangan sistem informasi berbasis website pada lembaga bimbingan belajar Ganesha Tama. Metode ini dipilih karena sesuai untuk mengkaji fenomena pendidikan nonformal yang memiliki dinamika spesifik dalam pengelolaan administrasi, interaksi pengajar-peserta, serta pemanfaatan teknologi digital.

Dalam proses pengembangan sistem, penelitian ini menerapkan model Waterfall, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini dipilih karena sistematis, terstruktur, dan sesuai untuk proyek dengan ruang lingkup terbatas serta kebutuhan yang telah ditentukan sejak awal.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen. Observasi dilakukan langsung terhadap aktivitas lembaga untuk memahami kondisi lapangan. Wawancara dilaksanakan bersama pendiri Ganesha Tama dan beberapa tenaga pengajar guna memperoleh informasi mendalam terkait kebutuhan sistem. Sementara itu, studi dokumen dilakukan dengan menelaah data internal lembaga, seperti jadwal pembelajaran, brosur, serta arsip siswa sebagai bahan validasi.

Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana sistem informasi berbasis web dapat mendukung layanan pendidikan nonformal yang lebih efektif, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Rencana Penerapan Sistem Baru**

Penerapan sistem baru merupakan tahapan penting dalam pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menggantikan sistem lama atau mengimplementasikan sistem yang sebelumnya belum tersedia. Rencana ini mencakup strategi implementasi, tahapan pelaksanaan, serta kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusia yang terlibat.

Sistem informasi yang dirancang akan diterapkan dalam lingkungan pembelajaran yang melibatkan dua jenis pengguna, yaitu admin sebagai pengelola data dan siswa sebagai pengguna layanan pembelajaran. Penerapan sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data pembelajaran dan mempermudah akses siswa terhadap informasi seperti absen, materi, jadwal, nilai, dan sertifikat.

### **3.2 Perancangan Database**

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan representasi visual dari hubungan antar entitas dalam sebuah sistem, yang digunakan untuk menggambarkan struktur basis data secara logis. Dalam sistem informasi bimbingan belajar ini, ERD dirancang untuk mencerminkan alur data antara pengguna, kelas, siswa, dan seluruh aktivitas

pendukung seperti absensi, nilai, jadwal, materi, serta sertifikat. Penjabaran berikut akan menguraikan keterkaitan antar entitas beserta logika relasionalnya.

**a. Relasi Users ke Kelas**

Seorang user (admin atau guru) memiliki tanggung jawab untuk membuat dan mengelola satu atau lebih kelas. Hubungan ini merupakan relasi One-to-Many, dengan foreign key User\_ID pada tabel kelas. Relasi ini ditunjukkan melalui koneksi bertanda "membuat".

**b. Relasi Kelas ke Siswa**

Setiap kelas yang dibuat oleh user dapat diikuti oleh banyak siswa. Ini merupakan relasi One-to-Many, yang secara visual tergambarkan melalui koneksi "mendapatkan" pada ERD. Relasi ini bisa diperkuat dengan menambahkan kelas\_id pada tabel siswa.

**c. Relasi Siswa ke Absensi**

Dalam proses pembelajaran, siswa akan menjalani kehadiran harian yang dicatat dalam tabel absensi. Karena seorang siswa dapat hadir berkali-kali dalam berbagai jadwal, maka relasinya adalah One-to-Many. Data absensi ini mencakup atribut seperti tanggal dan status.

**d. Relasi Siswa ke Nilai**

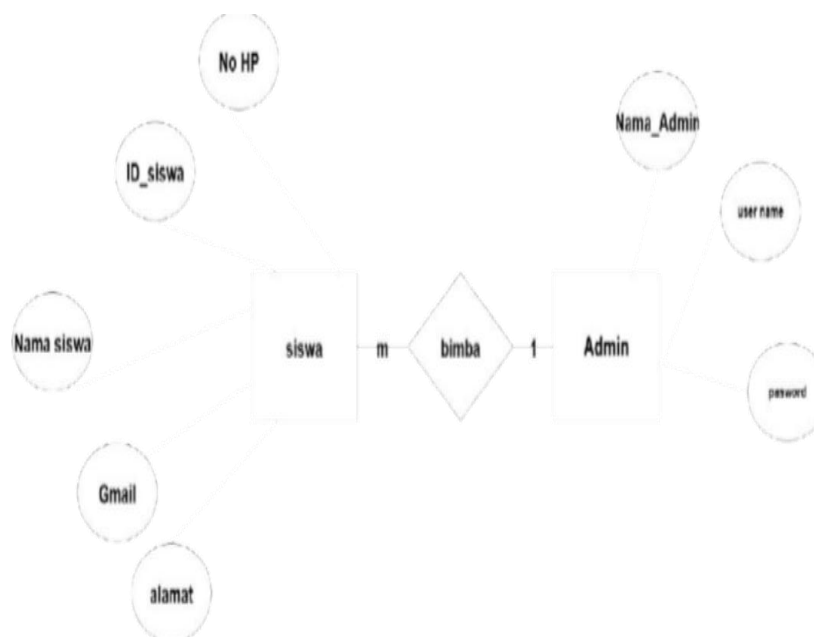
Untuk mencatat perkembangan akademik, setiap siswa dapat memiliki banyak nilai. Setiap nilai berisi informasi mata pelajaran, skor, dan keterangan tambahan. Maka dari itu, relasinya adalah One-to-Many, yang mengindikasikan bahwa setiap siswa bisa memiliki banyak entri nilai.

**e. Relasi Siswa ke Sertifikat**

Sistem memungkinkan pemberian sertifikat kepada siswa yang telah menyelesaikan kelas atau memenuhi kriteria tertentu. Seorang siswa dapat memiliki beberapa sertifikat, sehingga hubungan ini merupakan One-to-Many. Data sertifikat meliputi file dan tanggal unggah.

**f. Relasi Jadwal ke Materi**

Dalam sistem ini, setiap jadwal pembelajaran yang mencakup informasi hari, jam\_mulai, jam\_selesai, dan pengajar dapat memiliki lebih dari satu materi. Materi berisi file pembelajaran yang terhubung melalui jadwal\_id, menjadikan hubungan ini sebagai One-to-Many.



**Gambar 1. Entity Relationship Diagram**

Tabel ini mencakup nama entitas, atribut, tipe data (asumsi umum berdasarkan konteks), serta deskripsi setiap elemen:

**Tabel 1. Siswa**

| No | Atribut | Tipe Data |
|----|---------|-----------|
| 1  | ID      | INT       |
| 2  | nama    | VARCHAR   |
| 3  | alamat  | TEXT      |
| 4  | email   | VARCHAR   |
| 5  | kelas   | VARCHAR   |
| 6  | no_hp   | VARCHAR   |

**Tabel 2. Absen**

| No | Atribut  | Tipe Data |
|----|----------|-----------|
| 1  | ID       | INT       |
| 2  | siswa_id | INT       |
| 3  | tanggal  | DATE      |
| 4  | status   | ENUM      |

**Tabel 3. Nilai**

| No | Atribut        | Tipe Data |
|----|----------------|-----------|
| 1  | ID             | INT       |
| 2  | siswa_id       | INT       |
| 3  | nama_pelajaran | VARCHAR   |
| 4  | nilai          | INT       |
| 5  | keterangan     | TEXT      |

**Tabel 4. Jadwal**

| No | Atribut        | Tipe Data |
|----|----------------|-----------|
| 1  | ID             | INT       |
| 2  | mata_pelajaran | VARCHAR   |
| 3  | pengajar       | VARCHAR   |
| 4  | hari           | VARCHAR   |
| 5  | jam_mulai      | TIME      |

**Tabel 5. Materi**

| No | Atribut        | Tipe Data |
|----|----------------|-----------|
| 1  | ID             | INT       |
| 2  | judul          | VARCHAR   |
| 3  | file           | VARCHAR   |
| 4  | tanggal_upload | DATE      |
| 5  | jadwal_id      | INT       |

**Tabel 6. Kelas**

| No | Atribut | Tipe Data |
|----|---------|-----------|
|----|---------|-----------|

|   |            |         |
|---|------------|---------|
| 1 | ID_Kelas   | INT     |
| 2 | Nama_Kelas | VARCHAR |
| 3 | User_ID    | INT     |

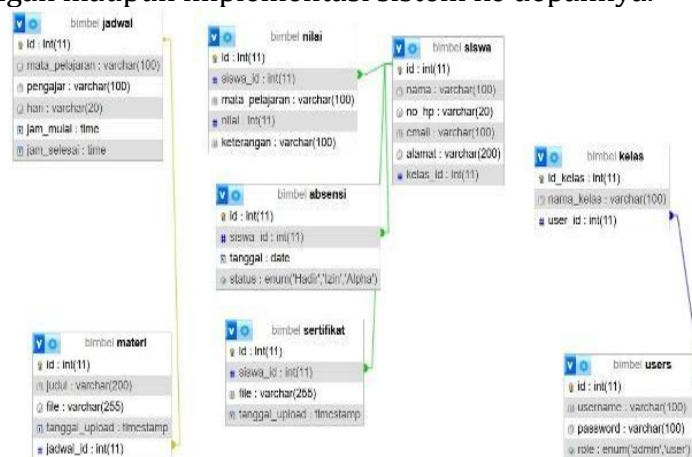
**Tabel 7. User**

| No | Atribut  | Tipe Data |
|----|----------|-----------|
| 1  | ID       | INT       |
| 2  | Role     | ENUM      |
| 3  | Username | VARCHAR   |
| 4  | Password | VARCHAR   |

**Tabel 8. Sertifikat**

| No | Atribut             | Tipe Data |
|----|---------------------|-----------|
| 1  | ID                  | INT       |
| 2  | siswa_id            | INT       |
| 3  | file                | VARCHAR   |
| 4  | tanggal_upload<br>d | DATE      |

Tabel tersebut menjelaskan secara ringkas entitas, atribut, tipe data dari masing-masing komponen yang digunakan dalam sistem informasi bimbingan belajar. Setiap entitas seperti siswa, absen, nilai, jadwal, materi, kelas, user, dan sertifikat dirancang agar saling terhubung, sehingga mendukung proses manajemen data secara efisien. Relasi antar tabel disusun dengan struktur yang logis dan mudah dipahami guna memudahkan dalam pengembangan maupun implementasi sistem ke depannya.



**Gambar 2. Tabel Relasi**

Gambar di atas merupakan diagram relasi antar tabel dalam basis data Sistem Informasi Bimbingan Belajar. Diagram ini dirancang untuk menggambarkan hubungan logis antara berbagai entitas utama dalam sistem, seperti siswa, kelas, jadwal, absensi, nilai, materi, sertifikat, dan user. Dengan rancangan ini, sistem dapat mengelola data dengan rapi, konsisten, serta mendukung proses belajar mengajar dan administrasi.

Struktur database terdiri dari beberapa tabel utama yang saling terhubung melalui relasi foreign key. Berikut penjelasannya:

Perancangan database pada sistem informasi bimbel mencakup tiga komponen utama yaitu Entity Relationship Diagram (ERD), Kamus Data, dan Logical Record Structure (LRS). Ketiganya saling melengkapi untuk menggambarkan struktur data, relasi

antar entitas, serta alur penyimpanan dan pengambilan informasi di dalam sistem. Hubungan antar tabel seperti users, kelas, siswa, jadwal, dan absensi dirancang agar dapat saling terhubung dan mempermudah pengelolaan data akademik secara terstruktur.

Dengan adanya rancangan ini, proses pengembangan dan implementasi sistem menjadi lebih terarah dan efisien. Diagram dan deskripsi yang telah dibuat juga membantu dalam memahami alur data, sehingga memudahkan tim pengembang maupun pengguna dalam pengoperasian maupun pengembangan

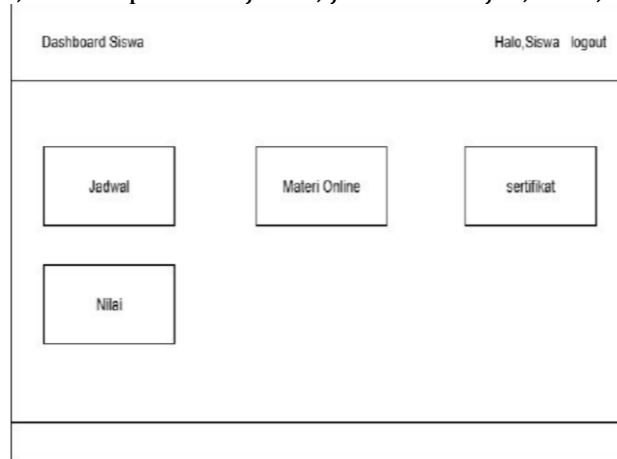
lebih lanjut. Perancangan ini menjadi dasar penting dalam membangun sistem informasi yang rapi, fungsional, dan mudah digunakan.

### 3.3 Perancangan Interface

Perancangan interface dilakukan untuk memberikan gambaran visual sistem yang akan digunakan oleh dua jenis pengguna, yaitu admin dan siswa. Desain interface ini berfungsi sebagai pedoman awal pengembangan sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah digunakan.

#### a. Interface Siswa

Antarmuka untuk siswa difokuskan pada kemudahan akses terhadap fitur-fitur utama seperti absensi, materi pembelajaran, jadwal belajar, nilai, dan sertifikat.

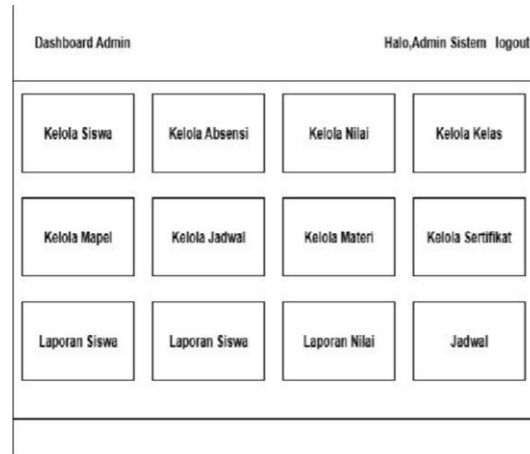


**Gambar 3. Perancangan Interface Siswa**

Tampilan antarmuka siswa menampilkan halaman dashboard utama setelah siswa berhasil login. Dari dashboard ini, siswa dapat langsung mengakses beberapa menu utama yaitu: absen, materi, jadwal, nilai, dan sertifikat. Setiap menu dirancang dalam bentuk grid yang rapi agar mudah dijangkau, baik menggunakan komputer maupun perangkat mobile. Dengan adanya antarmuka ini, siswa tidak perlu lagi bertanya langsung kepada admin atau guru, karena informasi sudah tersedia secara mandiri dalam sistem. Seluruh fitur dirancang agar mudah digunakan oleh semua kalangan usia siswa.

#### b. Interface Admin

Interface admin mencakup kontrol yang lebih luas. Admin dapat mengelola semua data seperti absensi, materi, jadwal, nilai, dan sertifikat siswa.



**Gambar 4. Perancangan Interface Admin**

Berbeda dengan siswa, tampilan antarmuka untuk admin memiliki fungsi yang lebih luas karena digunakan untuk mengelola seluruh data. Setelah login, admin diarahkan ke dashboard yang menampilkan menu yang sama seperti milik siswa, namun dengan hak akses penuh untuk mengelola isi dari masing-masing fitur. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data absensi, materi, jadwal, nilai, serta sertifikat siswa. Tampilan antarmuka admin tetap mempertahankan kesederhanaan visual, namun disertai fungsi-fungsi manajemen yang lengkap agar proses pengelolaan data dapat dilakukan secara efisien dan cepat. Antarmuka ini dibuat sebagai dasar atau panduan bagi tim pengembang dalam membangun sistem berbasis web. Setiap elemen dalam interface mempertimbangkan kemudahan akses, kejelasan fungsi, dan struktur navigasi yang konsisten. Dengan desain ini, sistem diharapkan mampu memberikan pengalaman pengguna yang baik serta mendukung kelancaran kegiatan belajar mengajar secara digital.

### **3.4 Implementasi Interface**

Setelah proses perancangan antarmuka selesai, sistem diimplementasikan dalam bentuk aplikasi web menggunakan PHP native. Implementasi ini bertujuan untuk mewujudkan rancangan tampilan menjadi halaman interaktif yang dapat digunakan langsung oleh pengguna. Setiap halaman dirancang agar sesuai dengan peran dan hak akses masing-masing pengguna, baik admin maupun siswa.

Pada tahap ini, seluruh desain visual dikonversi menjadi elemen-elemen yang terdiri dari kode PHP, HTML, CSS, dan JavaScript. Komponen-komponen tersebut disusun secara terstruktur agar membentuk halaman web yang dinamis, responsif, dan mudah dioperasikan sesuai kebutuhan sistem informasi bimbingan belajar.

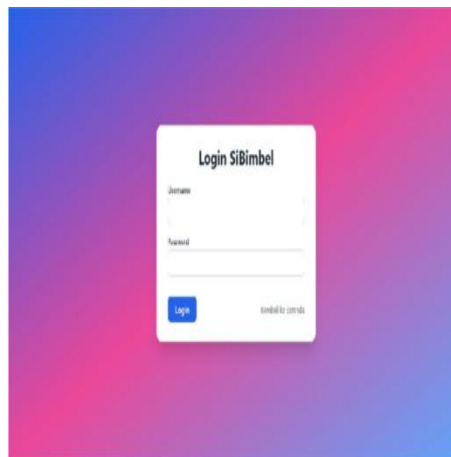
Selain itu, tahap implementasi juga mencakup integrasi sistem dengan database MySQL untuk memastikan seluruh data siswa, jadwal, materi, absen, nilai, hingga sertifikat dapat tersimpan secara terpusat dan aman. Integrasi ini memungkinkan proses input, pengolahan, dan penyajian data berjalan otomatis sehingga meminimalisasi kesalahan manual serta mempercepat akses informasi. Dengan demikian, sistem yang dibangun tidak hanya memenuhi aspek visual dan fungsional, tetapi juga mendukung efisiensi serta akurasi dalam pengelolaan data akademik di Ganesha Tama.

**a. Halaman Index**



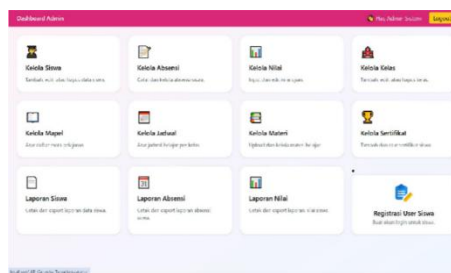
**Gambar 5. Halaman Index**

**b. Halaman Login**



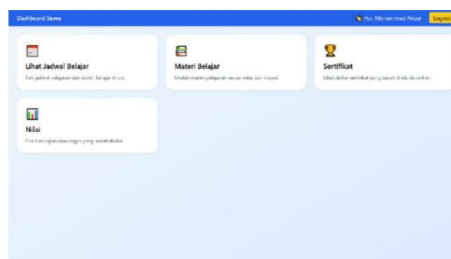
**Gambar 6. Halaman Login**

**c. Interface Admin**



**Gambar 5. Interface Admin**

**d. Interface Siswa**



**Gambar 6. Interface Siswa**

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai perancangan sistem informasi website bimbingan belajar di Ganesha Tama menunjukkan bahwa sistem lama yang bersifat manual dan konvensional memiliki berbagai keterbatasan, terutama dalam hal akses informasi, efisiensi layanan, dokumentasi, serta transparansi proses pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya interaksi antara siswa dan pengajar, serta minimnya fleksibilitas dalam mengakses materi. Melalui pengembangan sistem berbasis web, kebutuhan digitalisasi layanan pendidikan nonformal dapat terakomodasi dengan lebih baik. Sistem yang dirancang mencakup digitalisasi proses pendaftaran, pengelolaan materi dan jadwal secara daring, sistem login dua level untuk admin dan siswa, pemantauan kehadiran serta kemajuan belajar, hingga penerbitan sertifikat digital.

Implementasi teknologi PHP, MySQL, Tailwind CSS, dan JavaScript menghasilkan sistem yang fungsional, responsif, serta mudah diakses dari berbagai perangkat. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperluas jangkauan layanan dan memperkuat daya saing lembaga di era digital. Secara keseluruhan, sistem informasi website yang dikembangkan sesuai dengan batasan masalah dan tujuan penelitian, yaitu menghadirkan solusi digital terintegrasi yang mampu mendukung kebutuhan edukatif maupun administratif secara efektif, efisien, dan terdokumentasi.

Sebagai tindak lanjut, terdapat beberapa saran untuk pengembangan ke depan. Dari sisi akademik, sistem perlu dilengkapi dengan fitur evaluasi pembelajaran seperti kuis online, laporan capaian otomatis, serta grafik perkembangan akademik agar proses pemantauan pembelajaran lebih objektif dan real-time. Dari sisi kelembagaan, Ganesha Tama disarankan mengembangkan sistem ke arah aplikasi mobile (Android/iOS), memperkuat keamanan data melalui enkripsi dan backup berkala, serta melakukan uji coba berkelanjutan dan pelatihan bagi seluruh pengguna. Sementara itu, bagi mahasiswa sebagai pengguna utama, penambahan fitur notifikasi otomatis terkait jadwal, tugas, ujian, dan pengumuman akademik akan sangat membantu dalam meningkatkan kedisiplinan dan efektivitas pembelajaran.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, sehingga pengembangan lebih lanjut sangat diperlukan untuk menyempurnakan sistem yang ada. Namun demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas layanan akademik di Ganesha Tama, sekaligus menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi pendidikan nonformal yang lebih adaptif di masa mendatang.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Ganesha Tama. (2011). *Dokumen Profil Lembaga dan Arsip Administrasi Internal*. Bandung: Ganesha Tama Education Center.
- Global Research and Innovation Edutech Journal (GREAT). (2025). Volume 1, Nomor 1 dan Nomor 3. *Journal Edutech*.
- Junaedi, F. R., & Akbar, M. (2025). Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Belajar dan Kursus di Ganesha Tama Bandung Berbasis Website. *Global Research and Innovation Edutech Journal (GREAT)*, 1(3), 399–407.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Sage Publications.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill.
- Suyanto, M. (2005). *Rekayasa Sistem Informasi*. Andi Publisher.