

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN HALL BADMINTON BERLIAN KOTA BARU JAMBI

Upik Tria Junisa¹, Hery Afriyadi², Bastomi Baharsyah³
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Email: triajunisa698@gmail.com

Abstrak: Sistem informasi profil berbasis website yang mampu memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat secara lebih efektif dan efisien, sehingga pengolahan informasi mudah dijangkau. Adanya teknologi informasi website akan memberikan kemudahan untuk mengakses informasi secara cepat dan akurat. Kendala yang dialami saat ini yakni sulitnya akses member dalam melakukan pemesanan dan bagi pengelola dalam mengelola laporan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan jenis pengumpulan data atau kualitatif yang dilakukan hingga tahap implementasi. Dengan menganalisis sistem secara fungsional dan non fungsional serta akan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yang dipakai untuk membaut rancangan *User Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi penyewaan Hall Berlian Kecamatan Kota Baru Kota Jambi mencakup observasi, wawancara, dokumentasi, dan bahan-bahan lainnya sehingga data yang dianalisis dapat menghasilkan rancangan yang dapat diterapkan dan dapat diberikan rekomendasi untuk menciptakan sistem penyewaan Hall Berlian yang efisien dan efektif untuk member. Perancangan sistem informasi penyewaan Hall Berlian Kota Baru Jambi berbasis web berhasil dibuat sebagai media untuk membantu mendapatkan informasi jadwal dan pemesanan lapangan futsal yang efektif. Pada implementasi sistem penyewaan Hall Berlian ini dapat membantu admin dalam mengelola website seperti mengolah data member, mengolah data lapangan, mengolah data pembayaran, dan mengolah data lainnya yang dibutuhkan dalam hal penyewaan Hall Berlian Kota Baru Jambi.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Hall Badminton.

Abstract: Website-based profile information system that is able to provide services and information to the public more effectively and efficiently, so that information processing is easy to reach. The existence of website information technology will provide convenience in accessing information quickly and accurately. The current constraints are the difficulty of consumer access in making orders and for managers in managing reports. The type of research used in this study is to use a type of data collection or qualitative which is limited to the website design stage. by analyzing the system functionally and non-functionally and will use UML (*Unified Modeling Language*) which is used to create *User Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* designs. The results of this study indicate that the data collection techniques used in the design and development of the Berlian Hall rental information system in Kota Baru District, Jambi City include observation, interviews, documentation, and other materials so that the data analyzed can produce a design that can be applied and recommendations can be given to create an efficient and effective Berlian Hall rental system for consumers. The design of the web-based Berlian Hall

rental information system in Kota Baru Jambi has been successfully created as a medium to help obtain effective futsal Nama schedule and booking information. In making this Berlian Hall rental system, it can help the admin in managing the website such as processing consumer data, processing Nama data, processing payment data, and processing other data needed in terms of renting the Berlian Hall in Kota Baru Jambi.

Keywords: Design, Information System, Badminton Hall.

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah meningkat dengan pesat karena efisiensi dan efektivitasnya. Informasi sangat penting bagi masyarakat karena dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat. Banyak masyarakat yang ingin mengetahui informasi terbaru tanpa datang langsung dengan mempertimbangkan berbagai hal seperti waktu dan biaya (Purba, 2020).

Perkembangan Teknologi Informasi kini membuat hidup manusia yang serba cepat, simpel dan mudah. Teknologi memudahkan manusia untuk menunjang segala aktivitas kehidupan mulai dari urusan pekerjaan di kantor, rumah tangga, pelayanan publik bahkan olahraga (Safaat, 2020). Sistem informasi profil berbasis website yang mampu memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat secara lebih efektif dan efisien, sehingga pengolahan informasi mudah dijangkau. Adanya teknologi informasi website akan memberikan kemudahan untuk mengakses informasi secara cepat dan akurat.

Pada sebuah perusahaan atau bidang bisnis baik kecil, menengah, maupun berskala besar, biasanya perlu menggunakan sebuah sistem informasi yang menunjang kegiatan perusahaan maupun usaha bisnis tersebut. Dengan adanya sistem informasi tersebut maka segala sesuatu kegiatan dapat terkontrol satu sama lain dengan baik. Sistem pemesanan atau penyewaan pada umumnya digunakan oleh perusahaan untuk memberikan pelayanan pada penggunanya, dimana dalam proses penyewaan akan mempercepat proses pesanan pelanggan. Hal ini akan mengefisiensikan waktu yang digunakan untuk melayani pelanggan yang datang secara langsung (Nugroho, 2021).

Olahraga *indoor* sekarang menjadi favorit semua orang di zaman sekarang. Salah satunya adalah badminton, yang saat ini menjadi olahraga yang populer di Indonesia. Badminton adalah jenis olahraga yang dimainkan oleh dua tim, dengan masing-masing tim memiliki satu hingga dua pemain. Dari banyaknya penggemar badminton ini, itu bisa menjadi peluang bisnis yang bagus. Tidak mengherankan bahwa banyak tempat penyewaan lapangan badminton (Arribe, 2024).

Namun kebanyakan pengelola lapangan dalam mengelola data lapangan seperti pengecekan jadwal lapangan, pencatatan pemesanan lapangan, hingga penulisan pembayaran masih dilakukan dengan cara tulis tangan dan melakukan pembukuan sebagai tempat penyimpanan datanya. Hal ini mengakibatkan sering terjadinya kesalahan informasi dalam pencatatan jadwal, pembuatan laporan membutuhkan waktu yang cukup lama, penyimpanan data membutuhkan banyak kertas, dan pencarian data yang kurang efektif sehingga memakan waktu yang cukup lama (Nurullah, 2021).

Perancangan sebuah sistem memiliki beberapa tahapan-tahapan dimulai dari analisis sistem, dengan tujuan merancang sistem yang baru atau diperbarui. Kedua, tahapan desain sistem secara umum, untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru. Kemudian penilaian sistem, hasil desain sistem secara umum tentunya harus menjadi pertimbangan pihak manajemen apakah melanjutkan pengembangan sistem yang baru berdasarkan gambaran desain sistem secara umum atau menolak rancangan baru tersebut. Selanjutnya tahapan desain sistem terinci, memahami sistem yang ada dan persyaratan-persyaratan sistem baru, selanjutnya adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, membuat rancangan yang spesifikasi atau spesifik. Kemudian tahapan terakhir yakni implementasi sistem, mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja dengan kata lain membuat sistem sesuai dengan konsep desain terinci pada tahap sebelumnya (Saputra, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Hall Badminton Berlian terdapat beberapa fasilitas yakni lapangan badminton, meja administrasi, kantin, toilet, kamar ganti, dan tempat parkir. Biaya yang dibayarkan oleh member sudah termasuk fasilitas lapangan badminton, toilet, kamar ganti, dan tempat parkir. Untuk prosedur penyewaan di Hall Badminton Berlian masih dilakukan secara manual. Ini berarti pelanggan yang ingin menggunakan lapangan harus pergi langsung ke tempat penyewaan untuk memastikan bahwa ada lapangan yang tersedia. Sistem manual ini sangat merepotkan bagi pelanggan dan juga tidak efisien waktu, tenaga, dan biaya karena pelanggan harus pergi langsung ke lapangan badminton untuk memastikan bahwa lapangan tersedia.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan jenis pengumpulan data atau kualitatif yang dibatasi hanya dilakukan hingga tahap perancangan *website*. Penelitian kualitatif menekankan pada kualitas bukan kuantitas dan data-data yang dikumpulkan bukan berasal dari kuesioner melainkan berasal dari wawancara, observasi langsung dan dokumen resmi yang terkait lainnya.

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan bulan Desember 2024. Lokasi penelitian dan pengumpulan data dilakukan di Hall Badminton Berlian Kota Baru Jambi beralamat Jalan. Kol. M. Kukuh Lorong Perum Btn Kel. Paal Lima Kec. Kota Baru Jambi.

Tahapan Penelitian

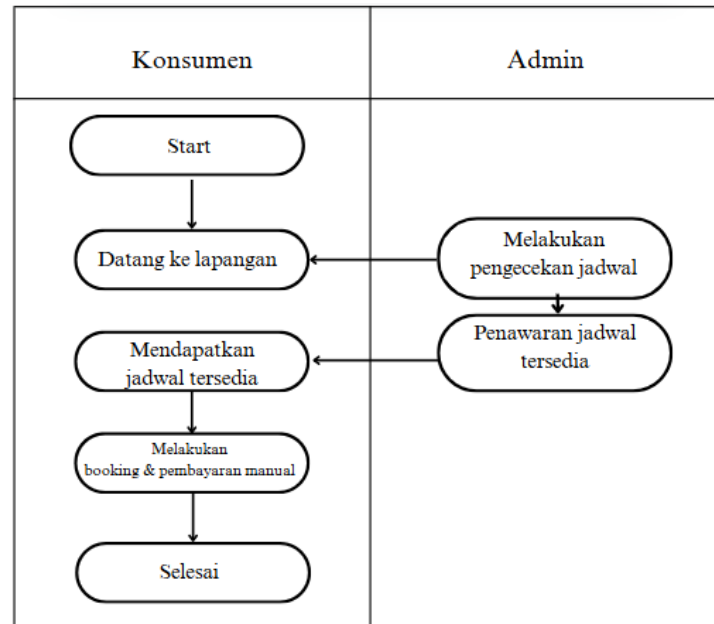
Pada tahap ini penulis membuat laporan penelitian dengan topik penelitian “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Hall Badminton Berlian Kota Baru Jambi”. Dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang terjadi dan syarat untuk kelulusan dari penulis dan menghasilkan laporan skripsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hall Badminton Berlian adalah salah satu lapangan bulu tangkis atau badminton yang ada di Kota Jambi, berada di Paal Lima Kecamatan Kota Baru Kota Jambi. Hall Badminton Berlian memiliki beberapa fasilitas yakni lapangan badminton indoor, lapangan badminton outdoor, meja administrasi, kantin, toilet, kamar ganti, dan tempat parkir. Biaya yang dibayarkan oleh member sudah termasuk fasilitas lapangan badminton, toilet, kamar ganti, dan tempat parkir

Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

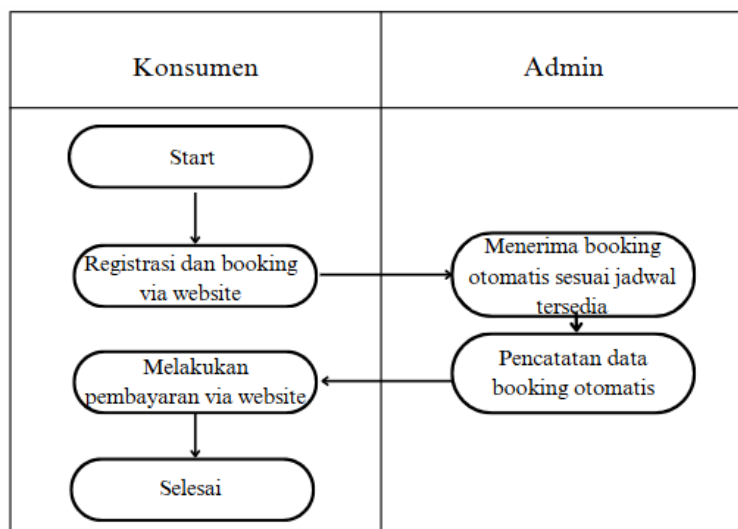
Dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan, diharapkan bisa mengetahui bagaimana kebutuhan-kebutuhan sistem yang belum terpenuhi dapat terpenuhi. Analisis sistem yang sedang berjalan sebagai berikut:



Gambar 1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis Sistem Yang Ditawarkan

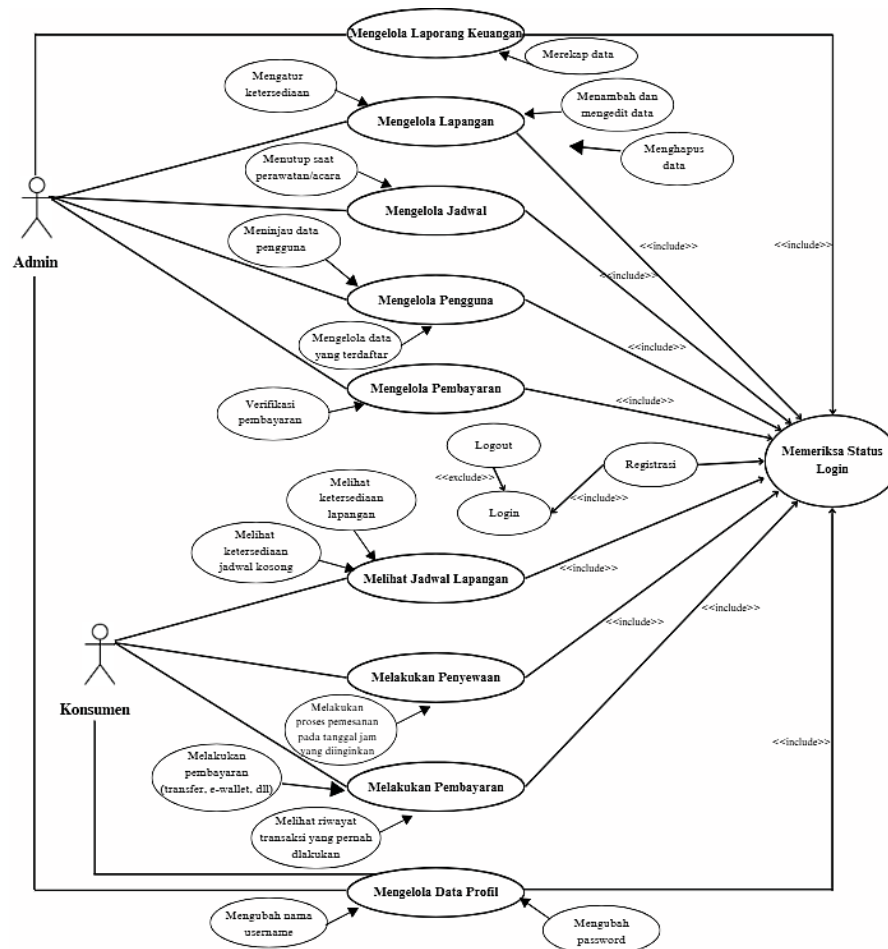
Berdasarkan pada sistem yang berjalan pada saat ini masih terdapat kelemahan, maka dari itu peneliti membuat solusi yang akan ditawarkan pada hall badminton, solusi yang ditawarkan oleh peneliti adalah suatu perubahan sebagai berikut:



Gambar 2. Analisis Sistem Yang Ditawarkan

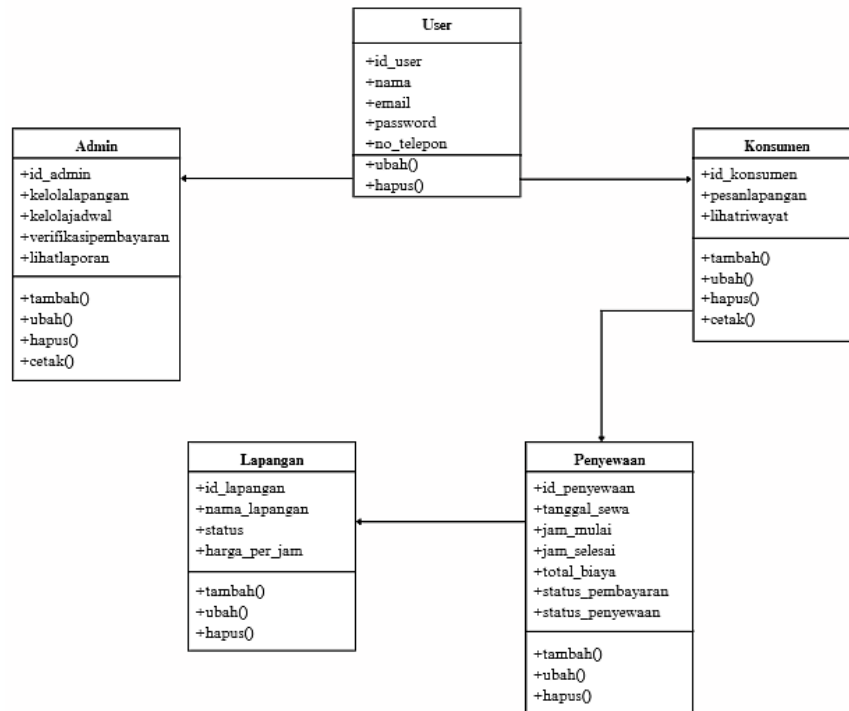
Use Case Diagram

Use case diagram sistem monitoring dalam penelitian ini terdiri dari dua *actor* yaitu admin dan member. Use case diagram merupakan gambaran suatu aktor yaitu khususnya admin dan member dengan berbagai sistem yang ingin dibuat. Untuk use case diagram penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Use Case Diagram

Class Diagram



Gambar 4. Class Diagram

Desain Database

Perancangan database adalah proses merancang struktur yang mendukung kebutuhan operasional dan pengembangan sistem. Dengan database, data dapat disimpan, diakses, diubah, dan ditinjau kembali secara efisien.

1. Tabel Admin

Nama database : db_admin

Nama tabel : Admin

Tabel 1. Struktur Data Admin

Nama	Tipe Data	Keterangan
Id user	Int(3)	Primary Key
Username	Varchar(20)	
Password	Varchar(20)	
Nama	Varchar(50)	
No_handphone	Varchar(15)	
Email	Varchar(50)	

2. Tabel Pembayaran

Nama database : db_bayar

Nama tabel : Bayar

Tabel 2. Struktur Data Pembayaran

Nama	Tipe Data	Keterangan
Id bayar	Int(11)	<i>Primary key</i>
Id sewa	Int(11)	<i>Primary key</i>
Bukti	Text	
Tanggal_upload	Date	
Konfirmasi	Varchar(50)	

3. Tabel Data Lapangan

Nama database : db_lapangan

Nama tabel : Lapangan

Tabel 3. Struktur Data Lapangan

Nama	Tipe Data	Keterangan
Id lapangan	Int(10)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(35)	
Keterangan	Text	
Harga	Int(11)	
Foto	Text	

4. Tabel Data Setting

Nama database : db_setting

Nama tabel : Setting

Tabel 4. Struktur Data Setting

Nama	Tipe Data	Keterangan
Id	Int(11)	<i>Primary key</i>
Nama	Varchar(255)	
Deskripsi	Text	
Phone	Varchar(15)	
Email	Varchar(100)	
Alamat	Varchar(255)	
Maps	Text	
Logo	Varchar(255)	

5. Tabel Data Sewa

Nama database : db_sewa

Nama tabel : Sewa

Tabel 5. Struktur Data Penyewaan

Nama	Tipe Data	Keterangan
Id sewa	Int(11)	<i>Primary key</i>
Id user	Int(11)	
Id lapangan	Int(11)	
Tanggal pesan	Date	
Lama sewa	Int(11)	
Jam mulai	Datetime	
Jam habis	Datetime	
Harga	Int(11)	
Total	Int(11)	

6. Tabel User (member)

Nama database : db_user

Nama tabel : User

Tabel 6. Struktur Data User

Nama	Tipe Data	Keterangan
Id sewa	Int(11)	<i>Primary Key</i>
Id user	Int(11)	
Id lapangan	Int(11)	
Tanggal pesan	Date	
Lama sewa	Int(11)	

Perancangan Hasil Interface

Tujuan penerapan perancangan ini adalah sebagai gambaran sistem informasi yang akan dibuat nantinya. Desain antarmuka sistem informasi ini dirancang sebagai berikut:

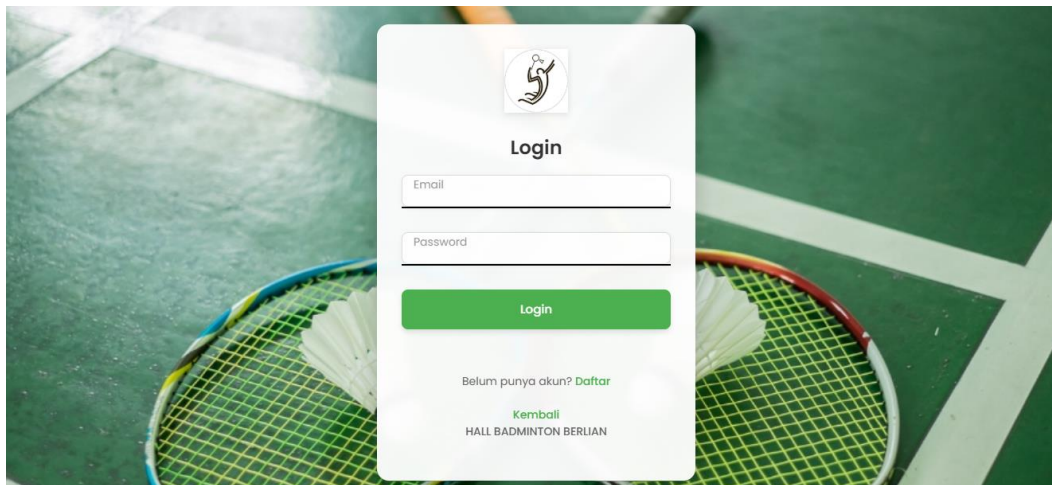
1. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda

2. Tampilan Halaman Login

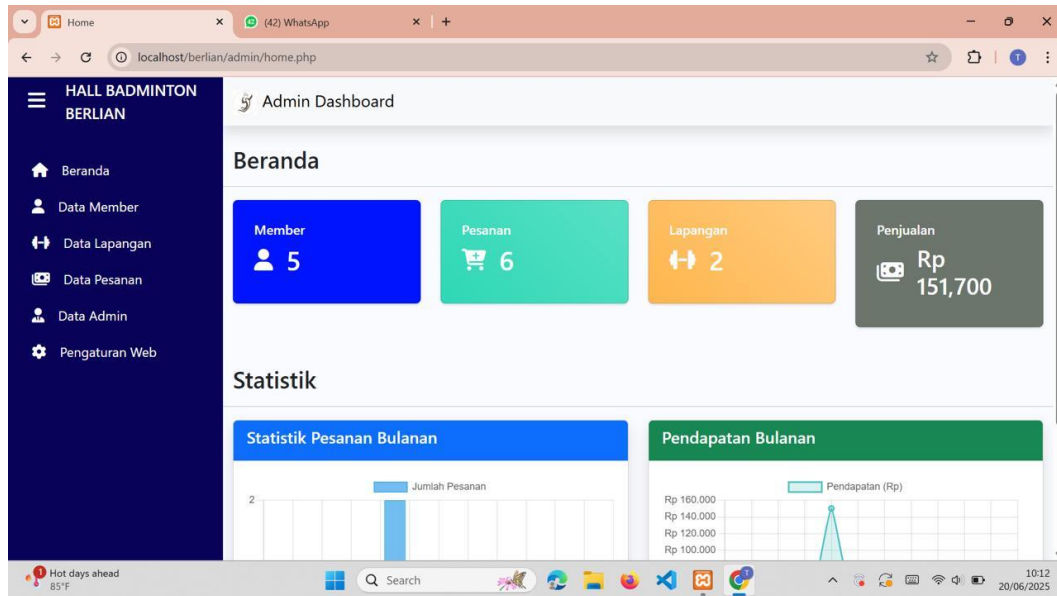
Tampilan untuk halaman login pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

3. Tampilan Beranda Admin

Tampilan untuk halaman beranda admin pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda Admin

4. Tampilan Halaman Data Member

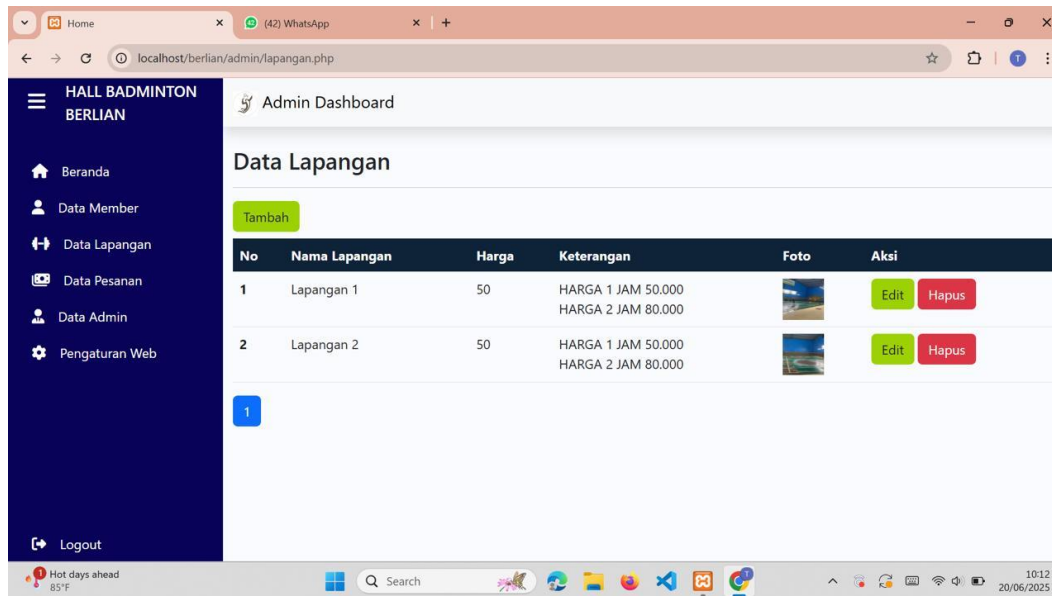
Tampilan untuk halaman dashboard member pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:

No	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Email	No hp	Aksi
1	reza	Laki-Laki	reza12@gmail.com	0861626171	Hapus
2	dewi	Perempuan	dewi@gmail.com	082345678910	Hapus
3	Ica	Perempuan	gustiaini123@gmail.com	089514273388	Hapus
4		Perempuan	jujun@gmail.com		Hapus
5	uci	Perempuan	uci@gmail.com	082219843525	Hapus

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Member

5. Tampilan Halaman Data Lapangan

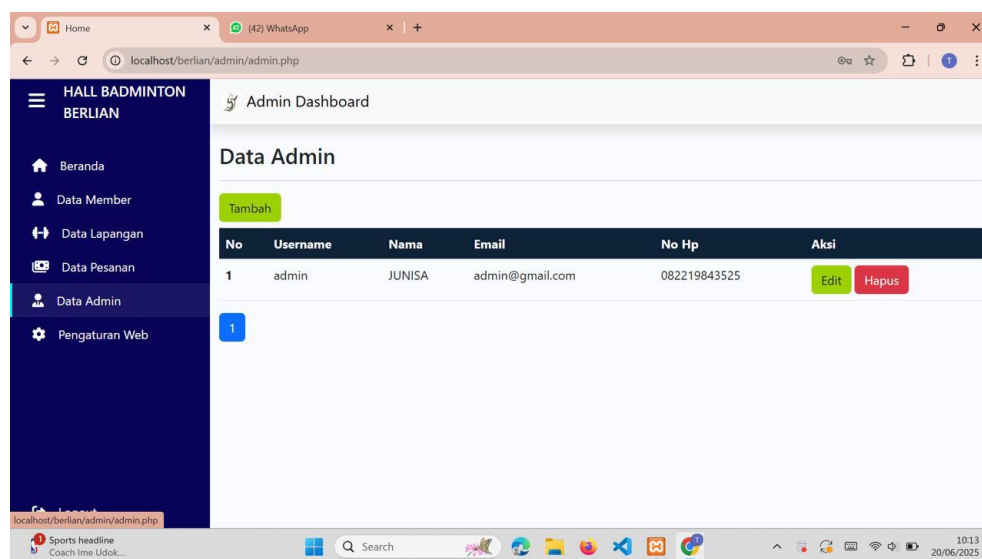
Tampilan untuk halaman data lapangan pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 9. Tampilan Halaman Data Lapangan

6. Tampilan Halaman Data Admin

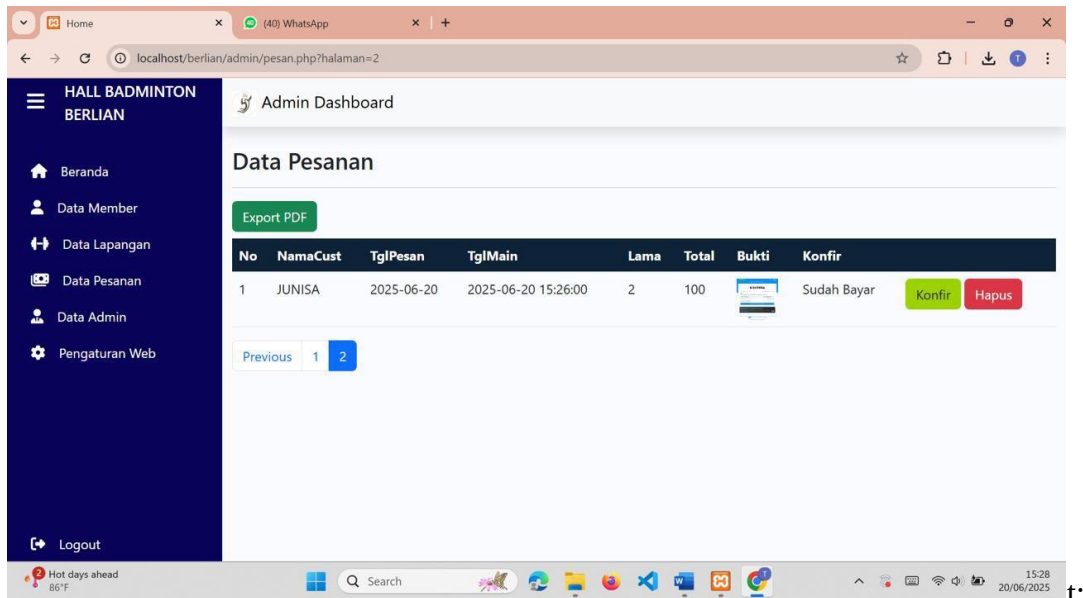
Tampilan untuk halaman data admin pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 10. Tampilan Halaman Data Admin

7. Tampilan Halaman Data Pesanan

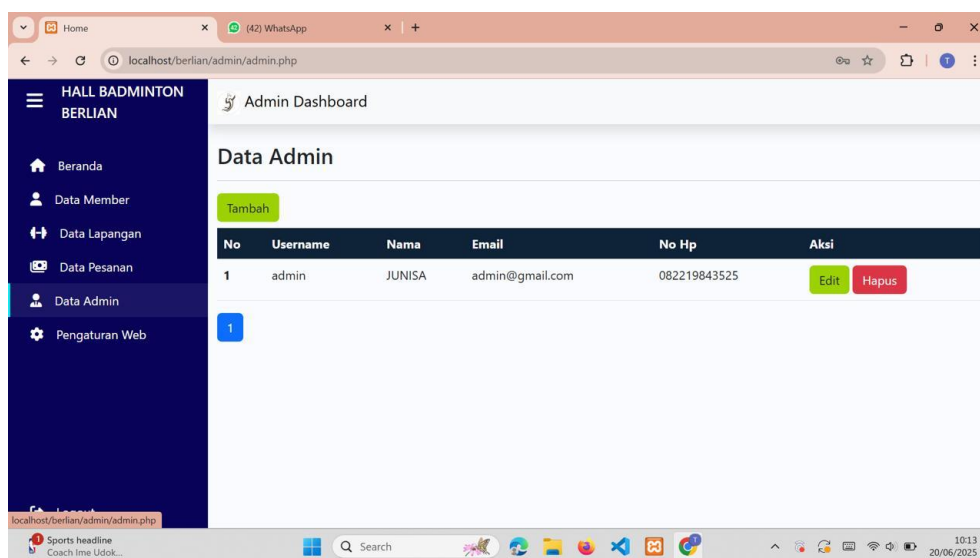
Tampilan untuk halaman data pesanan pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 11. Tampilan Halaman Data Pesanan

8. Tampilan Halaman Data Admin

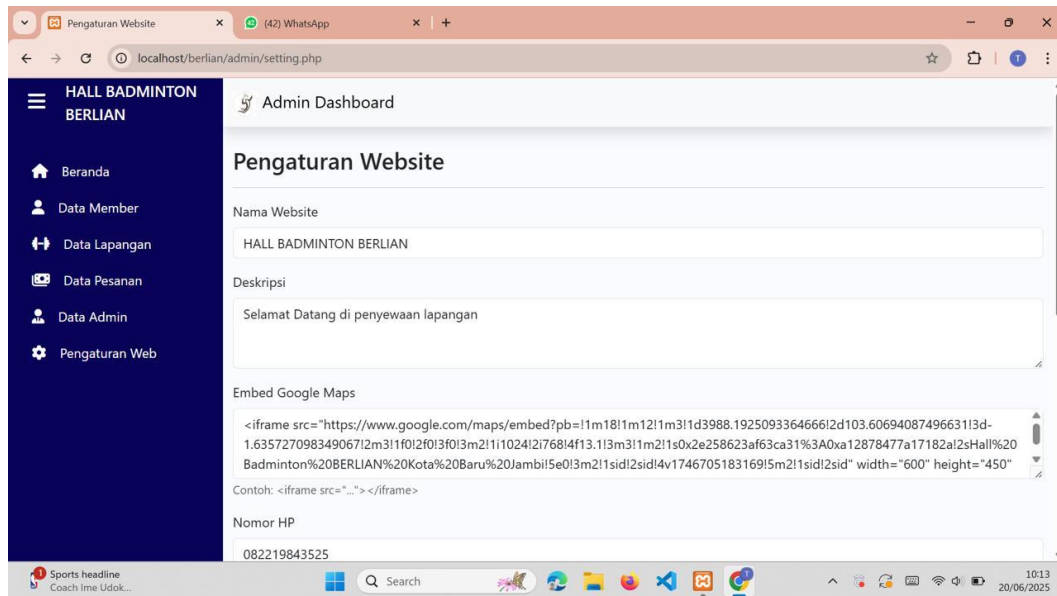
Tampilan untuk halaman data profil admin pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 12. Tampilan Halaman Data Admin

9. Tampilan Halaman Pengaturan Web

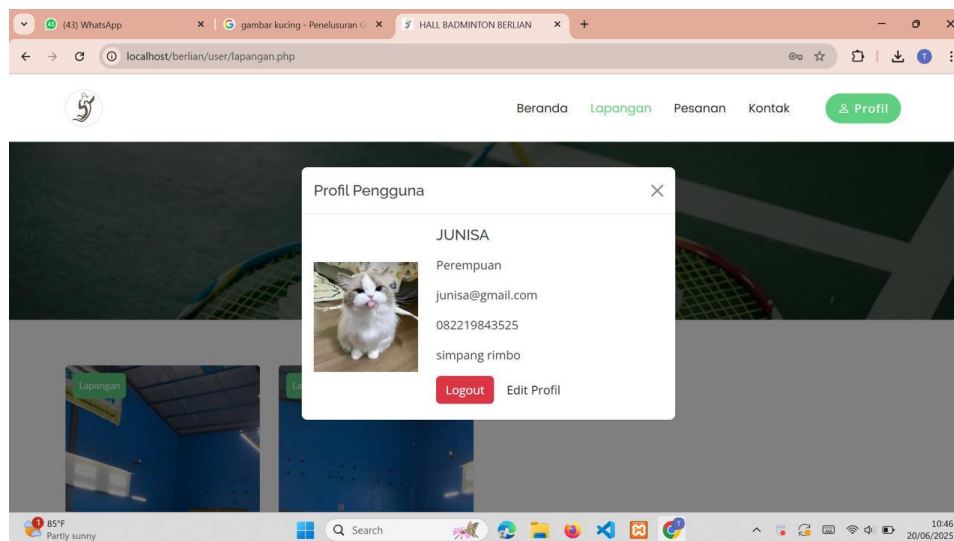
Tampilan untuk halaman pengaturan web pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 13. Tampilan Halaman Pengaturan Web

10. Tampilan Halaman Profil Member

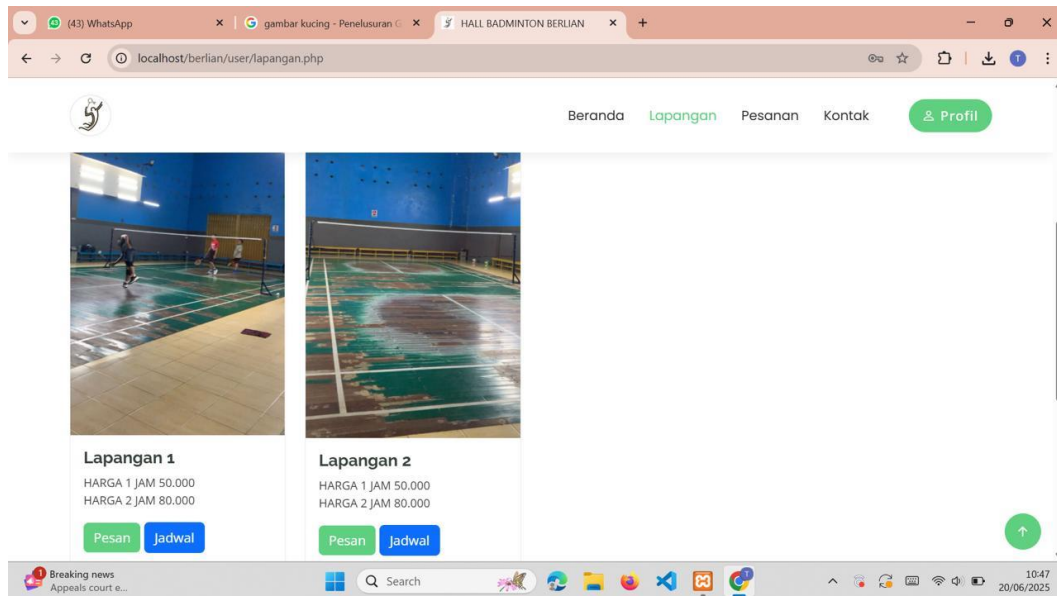
Tampilan untuk halaman profil member pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 14. Tampilan Halaman Profil Member

11. Tampilan Halaman Data Lapangan Member

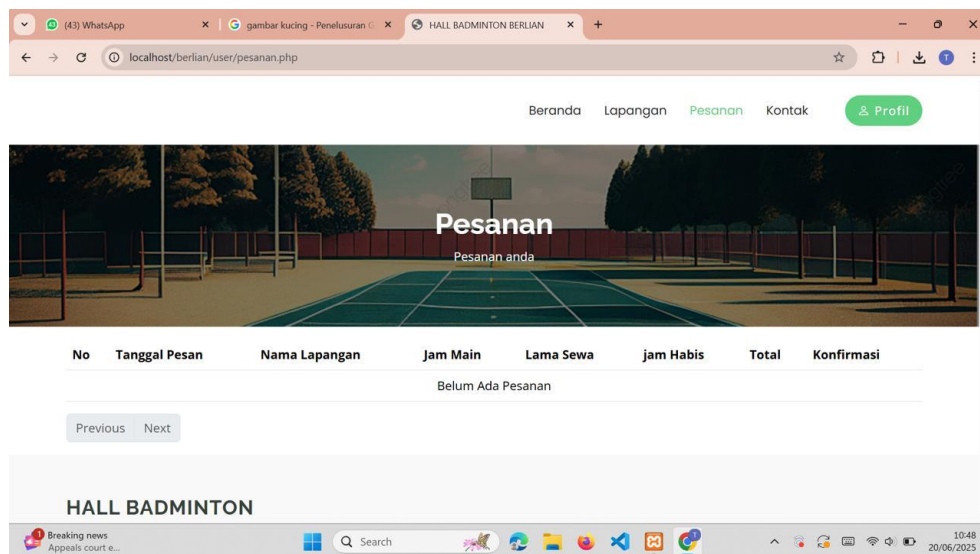
Tampilan untuk halaman data lapangan pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 15. Tampilan Halaman Data Lapangan Member

12. Tampilan Halaman Profil Member

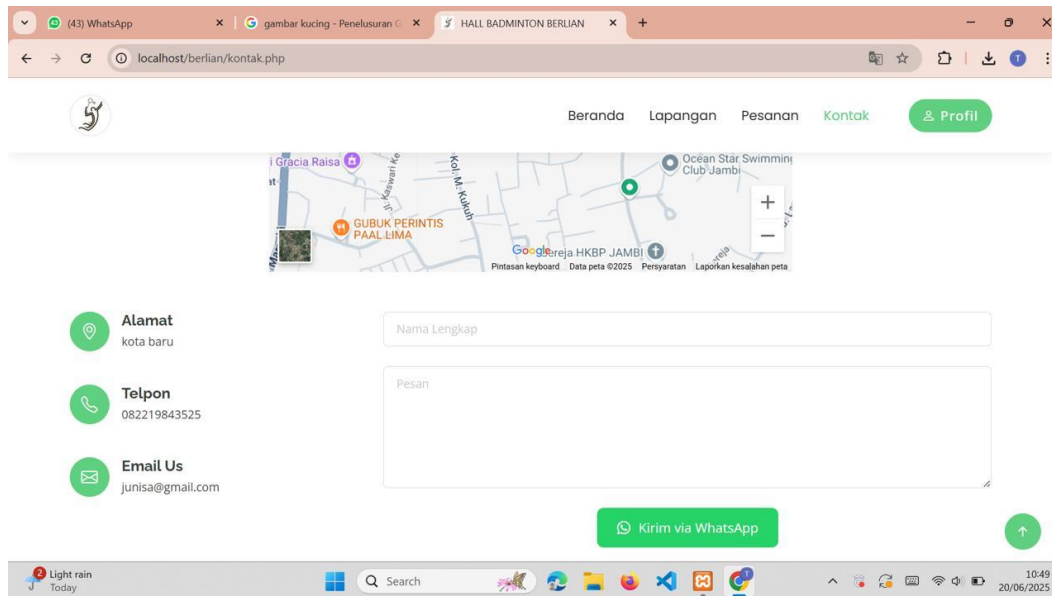
Tampilan untuk halaman pesanan member pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 16. Tampilan Halaman Pesanan Member

13. Tampilan Halaman Kontak Pada Member

Tampilan untuk halaman kontak pada member pada hasil implementasi perancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 17. Tampilan Halaman Kontak Pada Member.

KESIMPULAN

Berdasarkan Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, penulis pada kesimpulan sebagai berikut:

1. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi penyewaan Hall Berlian Kecamatan Kota Baru Kota Jambi mencakup observasi, wawancara, dokumentasi, dan bahan-bahan lainnya sehingga data yang dianalisis dapat menghasilkan rancangan yang dapat diterapkan dan dapat diberikan rekomendasi untuk menciptakan sistem penyewaan Hall Berlian yang efisien dan efektif untuk member.
2. Perancangan sistem informasi penyewaan Hall Berlian Kota Baru Jambi berbasis web berhasil dibuat sebagai media untuk membantu mendapatkan informasi jadwal dan pemesanan lapangan yang efektif. Beberapa tahapan perancangan sistem pada penelitian ini sebagai berikut:
 - a. Tahapan perancangan sistem dimulai dengan analisis sistem yang sedang berjalan dan menganalisis sitem yang dibutuhkan.

- b. Selanjutnya tahapan desain sistem secara umum, peneliti mendesain bagaimana usecase diagram untuk admin dan member, skenario usecase, mendesain activity diagram sistem yang akan dirancang, membuat class diagram sistem.
 - c. Kemudian tahapan selanjutnya penilaian sistem secara pertimbangan dan pengembangan apakah dapat diterima oleh berbagai pihak atau tidak, dalam penelitian ini sistem dinilai dapat bermanfaat bagi konsumen Hall Badminton Berlian Kota Baru serta dapat mempermudah bagi pemilik Hall.
 - d. Tahapan desain sistem terinci, peneliti mendesain database dan desain tampilan sistem yang dimulai dari desain beranda, desain tampilan login, desain tampilan data member, data lapangan, data pesanan, desain tampilan data admin, pengaturan web, desain tampilan profil, desain tampilan lapangan, desain tampilan pesanan, dan desain tampilan halaman kontak pada member.
 - e. Kemudian tahapan implementasi sistem, pada penelitian ini peneliti mengimplementasikan sesuai dengan sistem yang di desain pada tahap sebelumnya menjadi sebuah sistem atau website yang bisa digunakan.
3. Pada pembuatan sistem penyewaan Hall Berlian ini dapat membantu admin dalam mengelola website seperti mengolah data member, mengolah data lapangan, mengolah data pembayaran, dan mengolah data lainnya yang dibutuhkan dalam hal penyewaan Hall Berlian Kota Baru Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. 2022 *7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Arif, M. 2020. *Bahan Ajar Rancangan Teknik Industri*. Yogyakarta: Deepublish.
- Arribe, E., Syahril., & Porbowati, A. 2024. "Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Lapangan Badminton Menggunakan Metode Waterfall". *Jurnal Prosisko*. Vol 11. No 1.
- Efitra, M.K. 2021. *Pengantar Praktikum Basis Data*. Jakarta: Guepedia.
- Ichwani, A., Simarmata, J., Rahma, W.A., & Purba, R. 2022. *Pengembangan Sistem Informasi Analisis, Pemodelan, dan Perangkat Lunak*. Medan: Kita Menulis Press.

- Mubarok, R.S. 2020. "Rancangan Aplikasi Futsal Booking System Berbasis Web". *Jurnal Technoper*. Vol 2. No. 1.
- Novitasari, Y.S., Adrian, Q.J., & Kurnia, W. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood)". *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*. Vol 2. No. 3.
- Nugraha, M., Luthfi, N., & Hidayati, H. 2020. "Aplikasi Pengelolaan Sport Club Universitas Telkom Berbasis Web". *Proceeding of Applied Science*. Vol 6. No. 2.
- Nugroho, I., Rachmatullah, R., & Simanjuntak, I. 2021. "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Bulu Tangkis Di Gedung Olahraga AUB Surakarta Berbasis Android". *Jurnal Ilmiah STMIK AUB*. Vol 27. No 2.
- Nurullah, H., Arif, S.M., & Vandini, I. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Bulutangkis dan Futrsal Pada GOR Bantong Jakarta". *Jurnal Ilmiah Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT*. Vol 17. No 2.
- Purba, R., Sudarso, A., Silitonga, H., & Supitriyani. 2020. *Aplikasi Teknologi Informasi: Teori dan Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Purwanto., & Yuniar, L. 2023. "Aplikasi Monitoring Material Produksi Pada PT. Tiga Lumbung Padi Berbasis Web". *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Informatika*. Vol 2. No. 1.
- Rachmawati, F. 2021. "Sistem Informasi Penempatan Petugas Jaga Keamanan Berbasis Web Studi Kasus Di Sekolah ACS Jakarta". *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*. Vol 8. No. 1.
- Rizal, C., Supiyandi., & Sanjaya, D. 2022. "Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Berbasis Web Pada PT. Transdata Satkomindo Medan". *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*. Vol 1. No. 1.
- Rusmana, J.S.P. 2024. "Perancangan Sistem Informasi Absensi Absensi Web Menggunakan Metode Prototipe Di PT. Telkom Bandung". *Open Journal System*. Vol 18. No. 8.
- Safaat, N. 2020. *Android Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung Press.
- Saputra, D., Dharmawan, W.S., Syarif, M., & Risdiansyah, D. 2023. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Sumatera Barat: Penerbit Insan Cendekia Mandiri.
- Sari, A.P., & Suhendi. 2020. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film Berbasis Aplikasi Web". *Jurnal Informatika*. Vol 6. No. 1.

- Subekti, R., & Soedibjo, 2020. T. *KUH Perdata*. Jakarta: PT. Pradnya Paramitra.
- Sudrajat, B. 2021. “Penerapan Metode Prototype Sistem Informasi Peminjaman Ruang Meeting”. *Jurnal Remik*. Vol 5. No 2.
- Sukamto, M.S. 2022. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Syukron, A., & Hasan, N. 2020. “Perancangan Sistem Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong”. *Jurnal Bianglala Informatika*. Vol 3. No. 1.
- Togu, T., Herlawati., & Muhajirin, A. 2021. “Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Bulu Tangkis Berbasis Web Pada GOR Villa Mas Indah Bekasi Utara”. *Journal of Students Research*. Vol 2. No. 1.
- Wahyudi, J. 2019. “Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android (Studi Kasus: CV. Amanah Kalimantan Rent)”. *Jurnal JIEOM*. Vol 2. No. 1.
- Widiyanto, S., Rukiastiandari, S., Ningsih, R., & Amelia, S. 2022. “Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis Web”. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*. Vol 14. No. 4.