

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
DAN PENGEMBALIAN SOUND SYSTEM PADA BAROKAH
AUDIO BERBASIS WEBSITE DENGAN IMPLEMENTASI
ALGORITMA EVENT DRIVEN**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



Oleh :
YUNI SULISTIAWATI
0402201082

**PROGRAM STUDI (SI) TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA CIREBON
TAHUN 2024 M/ 1446 H**



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA (UNU) CIREBON

LEMBAR PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAN DAN PENGEMBALIAN SOUND
SYSTEM PADA BAROKAH AUDIO BERBASIS
WEBSITE DENGAN IMPLEMENTASI ALGORITMA
EVENT DRIVEN

SAYA : YUNI SULISTIAWATI

NIM : 0402201082

Mengijinkan Skripsi Sarjana Komputer ini disimpan di Perpustakaan Universitas Nahdlatul Ulama dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Universitas Nahdlatul Ulama
2. Perpustakaan Universitas Nahdlatul Ulama dibenarkan membuat salinan untuk referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda √ sesuai dengan katagori Skripsi
 - ☐ Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan atau kepentingan negara Indonesia)
 - ☐ Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan di mana penelitian Skripsi ini dikerjakan)

√ Biasa

Disahkan oleh:

ROSIDIN, S. Kom., M. Kom

Tanggal : 29 Agustus 2024

H. SUKARSA, M. Kom

Tanggal : 29 Agustus 2024



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA (UNU) CIREBON

LEMBAR PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAAN DAN PENGEMBALIAN SOUND
SYSTEM PADA BAROKAH AUDIO BERBASIS
WEBSITE DENGAN IMPLEMENTASI ALGORITMA
EVENT DRIVEN

SAYA : YUNI SULISTIAWATI

NIM : 0402201082

”Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk membatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Cirebon, 14 agustus 2024

YUNI SULISTIAWATI
NIM : 0402201082



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA KOTA CIREBON

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAN DAN PENGEMBALIAN SOUND
SYSTEM PADA BAROKAH AUDIO BERBASIS
WEBSITE DENGAN IMPLEMENTASI ALGORITMA
EVENT DRIVEN

SAYA : YUNI SULISTIAWATI

NIM : 0402201082

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,
Cirebon, 22 Agustus 2024

Pembimbing I

ROSIDIN, S. Kom., M. Kom
NIDN. 0415028303

Pembimbing II

H. SUKARSA, M. Kom
NIDN. 0418117605

Ketua Program Studi

DICKY ANDIKA SULAEMAN, M. Kom
NIDN. 0409069402



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA (UNU) CIREBON

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAN DAN PENGEMBALIAN SOUND
SYSTEM PADA BAROKAH AUDIO BERBASIS
WEBSITE DENGAN IMPLEMENTASI ALGORITMA
EVENT DRIVEN

SAYA : YUNI SULISTIAWATI

NIM : 0402201082

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada
Sidang Skripsi tanggal 29 Agustus 2024 menurut pandangan kami, Skripsi
ini memadai untuk penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

	Tanggal	Tanda Tangan
Pembimbing 1, <u>ROSIDIN, S. Kom, M. Kom</u> NIDN. 0415028303	<u>12 September 2024</u>	
Pembimbing 2, <u>H. SUKARSA, M. Kom</u> NIDN. 0418117605	<u>12 September 2024</u>	
Penguji 1, <u>DICKY ANDIKA S, M.Kom</u> NIDN. 0409069402	<u>12 September 2024</u>	
Penguji 2, <u>ABDUL KOHAR, M. Kom</u> NIDN. 0412068704	<u>12 September 2024</u>	

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon**




ROSIDIN, S. Kom, M. Kom
NIDN. 0415028303

ABSTRAK

Barokah Audio Sound System merupakan perusahaan ternama yang bergerak di bidang penyediaan jasa penyewaan sound system dan editing untuk acara-acara berskala besar seperti pernikahan, konser, pesta prom, dan lain sebagainya. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Barokah Audio Sound System, sistem informasi penyewaan dan pengembalian masih belum sepenuhnya terimplementasi. Terdapat beberapa kendala dalam penanganan transaksi penyewaan dan pengembalian di Barokah Audio saat ini. Kendala tersebut antara lain kendala pada proses nota, proses pengembalian, barang cek stok, dan penjadwalan pengiriman yang belum terintegrasi dengan Barokah Audio Sound System. Hal ini mengakibatkan prosedur perawatan dan perbaikan sound system kurang terstruktur, dan pencatatan transaksi masih menggunakan kertas nota, sehingga nota transaksi sering hilang atau bahkan rusak.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibuatlah sebuah sistem informasi dan pengelolaan suara berbasis web yang diberi nama Rancang Bangun (Studi Kasus Barokah Audio). Sistem yang dikembangkan dapat digunakan untuk melakukan pengelolaan data master dan data transaksi penyewaan.

Sistem Manajemen Informasi dan Dokumen di Web yang diselenggarakan oleh Rancang Bangun dapat dimanfaatkan berdasarkan kebutuhan pengguna. Barokah Audio dapat melakukan transaksi penyewaan secara terstruktur, meminimalisir kegagalan yang sering terjadi, melakukan grading suara dan membuat barang stok yang sesuai dengan pelanggan yang kurang dari ambang batas penyewaan. Dengan sistem informasi penyewaan dan pengembalian suara berbasis web rancang bangun ini.

Kata kunci: *Sistem Informasi, penyewaan dan Pengembalian, Barokah Audio Sound System*

ABSTRACT

Barokah Audio Sound System is a company engaged in services in the form of rental and return of sound systems that are commonly used at large events such as weddings, concerts, campaigns, etc. Based on observations on Barokah Audio, the sound system still does not implement a structured rental and return information system. There are several problems in the management of rental and return transactions at Barokah Audio at this time, including the process of recording notes, returns, checking stock of goods, and scheduling shipments that have not been integrated with the Barokah Audio sound system. This causes the rental and return of the sound system transaction activities to still be unstructured and the storage of transaction files is carried out using paper memorandums so that transaction memorandums are often lost or even slipped.

Based on the above problem, a web-based sound system rental and return information system design was created (Barokah Audio Case Study). The system created can be used to manage master data and manage rental transactions and returns.

Design and build a Web-Based Rental and Return Information System Sound System can be used according to its function. With the design and construction of this web-based Rental and Return Sound System Information System, Barokah Audio can carry out rental transaction activities in a structured manner, can manage and minimize files that are often lost, schedule sound delivery, check the stock of goods, determine customer fines that exceed the rental limit.

Keywords: *Information System, Rental and Return, Barokah Audio Sound System*

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Puji syukur penulis dilandasi oleh ilmu Allah SWT yang telah memberikan ketenangan dan pengertian, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa mengalami akibat yang negatif.

Pada dasarnya skripsi ini merupakan hasil kerjasama dan dukungan serta sumbangan dari berbagai pihak, baik moril maupun materiil. Oleh karena itu, di tengah masa sulit ini, penulis memanjatkan doa kepada Allah SWT dengan harapan agar Allah SWT memberikan ketenangan kepada ayah, ibu, dan saudara-saudara lainnya yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyampaikan rasa terima kasih dan pengertiannya kepada:

1. Bapak Dr. Agus Sugiarto, SH., MM., MH., selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon
2. Bapak Rosidin, S. Kom., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon.
3. Bapak H. Sukarsa, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak KH. Hudalloh Karim dan Ibu Hj. Farhatin, bpk Nur Abidin dan ibu Rustiawati yang senantiasa memberikan arahan dan semangat serta harapkan Ridhonya.
5. Gus Najiyullah Karim, selaku Asisten Pengasuh Pesantren Al Bukhori.
6. Dosen-dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon.
7. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan pandangan dan wawasan kepada penulis dalam rangka menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis telah berusaha maksimal, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Skripsi ini. Dapat kami harapkan demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang karena kritik dan saran dari pembaca. Semoga segala cobaan dan cobaan yang mereka alami dapat membuahkan keberkahan dan kedamaian dari Allah SWT. Akhir kata, saya berharap proyek dan naskah ini dapat digunakan sebagaimana mestinya dan bermanfaat bagi penulis dan pembaca yang tertarik dengan pokok bahasan tersebut.

Cirebon, 16 Agustus 2024

YUNI SULISTIAWATI

NIM 0402201082

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN PENULIS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.7. Metode Penelitian.....	4
1.8. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Keterkaitan Hadist Dan Al-Quran Dengan Penelitian Penyewaan Dan Pengembalian	7
2.2. Tinjauan Pustaka.....	10

2.3. Sistem Informasi.....	11
2.4. Analisis System	12
2.5. Sound System	12
2.6. Perancangan Sistem.....	13
2.6.1. Unified Modelling Language (UML)	13
2.6.2. Use Case Diagram	14
2.6.3. Sequence Diagram	14
2.7. Database	18
2.8. System Development Life Cycle.....	18
2.9. Visual Studio	19
2.10. HTML.....	20
2.11. CSS	21
2.12. Internet.....	21
2.13. PHP	21
2.15. Mysql.....	23
2.16. Pengertian Website	23
2.17. Aplikasi Web.....	24
2.18. Payment Gateway	24
2.19. Metode Pengujian Blackbox.....	25
2.20. User Acceptance Testing	25
2.21. Event Driven.....	25
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	26
3.1. Gambaran Umum Perusahaan	26
3.2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	26
3.3. Visi Dan Misi Sound System Barokah Audio	27

3.4. Data Alat Tersedia Di Barokah Audio	28
3.5. Gambaran Umum Sistem Aplikasi	29
3.6. Analisis	30
3.6.1. Analisis Sistem Yang Berjalan	30
3.6.2. Document Flow Penyewaan	30
3.6.3. Document Flow Pengembalian	31
3.6.4. Document Flow Pengiriman	32
3.6.5. Peningkatan Penyewaan	33
3.6.6. Perubahan Pola Penyewaan	33
3.6.7. Analisis Masalah Sistem Yang Sedang Berjalan.....	34
3.6.8. Solusi Masalah Dari Sistem Yang Berjalan	34
3.7. Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.8. Analisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.9. Analisa Kebutuhan Non Fungsional	36
3.10. Desain Sistem	37
3.10.1. Analisis Kebutuhan	37
3.10.2. Perancangan Asistektur Sistem.....	37
3.10.3. Desain Database.....	37
3.11. Perancangan Sistem.....	37
3.11.1. Perancangan Use Case Diagram	37
3.12. Perancangan DFD.....	38
3.13. Data Flow Diagram	38
3.14. Perancangan Flowchart	41
3.14.1. Flowchart Data Penyewaan Admin.....	42
3.14.2. Flowchart Data Pengembalian Admin	43

3.15. Sequence Diagram.....	43
3.15.1. Sequence Diagram Login Admin.....	43
3.15.2. Sequence Diagram Mengelola Data Sound System	44
3.15.3. Sequence Diagram Mengelola Data Penyewaan	45
3.15.4. Sequence Diagram Pemesanan Sound System	46
3.15.5. Sequence Diagram Pengembalian Barang Sound System.....	46
3.15.6. Sequence Diagram Denda (Telat Pengembalian)	47
3.15.7. Component Diagram.....	47
3.15.8. Deploymnet Diagram.....	47
3.16. Entity Relationship Diagram	48
3.17. Perancangan User Interface	50
3.17.1. Struktur Tabel.....	50
3.17.2. Desain Halaman Login Admin	53
3.17.3. Desain Halaman Dashboard Admin.....	53
3.17.4. Desain Halaman Data Master	54
3.17.5. Desain Halaman Data Penyewaan	54
3.17.6. Desain Halaman Data Pengembalian.....	55
3.17.7. Desain Halaman Data Denda.....	56
3.17.8. Desain Halaman Pengguna	56
3.17.9. Desain Halaman Cetak Laporan Penyewaan	57
3.18. Perancangan Pengujian Sistem.....	57
3.19. Algoritma Event Driven	57
3.19.1. Notifikasi Peringatan Penyewaan	58
3.19.2. Notifikasi Peringatan Pengembalian.....	58
3.20. Blackbox Tasting	59

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISA HASIL UJI COBA	62
4.1. Implementasi Sistem	62
4.2. Implementasi Algoritma Event Driven Notifikasi Penyewaan	62
4.3. Implementasi Algoritma Event Driven Notifikasi Pengembalian	62
4.4. Implementasi Database.....	63
4.5. Implementasi User Interface.....	66
4.5.1. Menu Login User Dan Admin	66
4.3.2. Halaman Utama User.....	66
4.3.3. Halaman Sewa User.....	67
4.3.4. Halaman Tampilan Alat Sound System	68
4.3.6. Halaman Metode Pembayaran	69
4.3.8. Halaman Data Penyediaan Alat Sound System	70
4.3.9. Halaman Data Peminjam	70
4.3.11. Halaman Data Pengembalian Admin	72
4.3.13. Halaman Pengguna	74
4.3.14. Halaman Tabel Pengguna	74
4.3.15. Halaman Laporan Penyewa Admin	75
4.6. Pengujian Sistem	76
4.4.1. Pengujian Blackbox	76
4.4.2. Pengujian Aplikasi Penyewaan Dan Pengembalian Sound System.....	76
4.4.3. Hasil Pengujian Aplikasi Penyewaan	78
4.4.4. Skenario Pengujian Beta	80
4.4.5. Data Kuisisioner Pengujian Beta.....	80
4.4.6. Perhitungan Hasil Kuisisioner	81
4.4.7. Kesimpulan Beta.....	84

BAB V PENUTUP	85
5.1. Kesimpulan.....	85
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema PHP.....	22
Gambar 1.2 Struktur Organisasi Perusahaan	26
Gambar 1.3 Flow Penyewaan	31
Gambar 1.4 Document Flow Penyewaan.....	32
Gambar 1.5 Document Flow Pengiriman.....	33
Gambar 1.6 Diagram Admin Dan User.....	38
Gambar 1.7 Gambar Diagram Context	39
Gambar 1.8 Mengelola Data Master	39
Gambar 1.9 Mengelola Sewa	40
Gambar 1.10 Mengelola Data Pengembalian Alat Sound System.....	40
Gambar 1.11 Mengelola Data Transport	41
Gambar 1.12 Flowchart User	42
Gambar 1.13 Flowchart Data Penyewaan Admin	42
Gambar 1.14 Flowchat Pengembalian Admin	43
Gambar 1.15 Diagram Login Admin	44
Gambar 1.16 Diagram Mengelola Data Sound System	45
Gambar 1.17 Digram Mengelola Data Penyewaan.....	45
Gambar 1.18 Diagram Pemesanan Sound System.....	46
Gambar 1.19 Diagram Pengembalian Barang.....	47
Gambar 1.20 Relasi Diagram.....	48
Gambar 1.21 ERD	49
Gambar 1.22 Halaman Utama Login	53

Gambar 1.23 Halaman Dashboard	54
Gambar 1.24 Halaman Data Master	54
Gambar 1.25 Halaman Data Penyewaan.....	55
Gambar 1.26 Halaman Data Pengembalian	55
Gambar 1.27 Halaman Data Transport.....	56
Gambar 1.28 Halaman Pengguna.....	57
Gambar 1.29 Halaman Cetak Laporan.....	57
Gambar 1.30 Algoritma Notifikasi Penyewaan	58
Gambar 1.31 Algoritma Notifikasi Pengembalian	58
Gambar 1.32 Hasil Algoritma Penyewaan	62
Gambar 1.33 Hasil Algoritma Pengembalian.....	62
Gambar 1.34 Basis Data Data Admin	63
Gambar 1.35 Basis Data Tabel Alat Sound System	64
Gambar 1.36 Basis Data Tabel Transport.....	64
Gambar 1.37 Basis Data Tabel Transport.....	64
Gambar 1.38 Basis Data Tabel Pengembalian Sound System	65
Gambar 1.39 Basis Data Tabel Sewa Sound System	65
Gambar 1.40 Halaman Login User	66
Gambar 1.41 Halaman Utama User	67
Gambar 1.42 Halaman Sewa User	67
Gambar 1.43 Halaman Tampilan Alat Sound System.....	68
Gambar 1.44 Halaman Data Peminjam.....	68
Gambar 1.45 Metode Pembayaran Midtrans	69
Gambar 1.46 Halaman Dashboard Admin	69
Gambar 1.47 Halaman Alat Sound System.....	70
Gambar 1.48 Halaman Tambah Alat Sound System	70
Gambar 1.49 Halaman Tabel Peminjam	71
Gambar 1.50 Halaman Sewa Sound System.....	71
Gambar 1.51 Halaman Data Pengembalian Admin	72
Gambar 1.52 Halaman Tabel Transport	73
Gambar 1.53 Halaman Update Harga Transport.....	73

Gambar 1.54 Halaman Tabel Pengguna	74
Gambar 1.55 Halaman Tambah Pengguna	74
Gambar 1.56 Halaman Tabel Laporan	75
Gambar 1.57 Halaman Cetak Laporan.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol Use Case Diagram	14
Tabel 2 Sequence Diagram.....	15
Tabel 3 Alat Sound System Tersedia.....	28
Tabel 4 Analisa Kebutuhan User	35
Tabel 5 Analisa Kebutuhan Admin	36
Tabel 6 Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	36
Table 7 Tabel Admin	50
Table 8 Jenis Data Barang Sound System.....	50
Table 9 Tabel Denda.....	51
Table 10 Tabel Peminjam	51
Tabel 11 Tabel Pengembalian.....	52
Tabel 12 Table Data Sewa	52
Tabel 13 Pengujian Sistem Blackbox.....	59
Tabel 14 Pengujian Blackbox.....	76
Tabel 15 Hasil Pengujian Blackbox	78
Tabel 16 Pengujian Beta.....	80
Tabel 17 Pertanyaan Kuisisioner	81
Tabel 18 Hasil Kuisisioner Pertanyaan 1	81
Tabel 19 Hasil Kuisisioner Pertanyaan 2	82
Tabel 20 Hasil Kuisisioner Pertanyaan 3.....	82
Tabel 21 Hasil Kuisisioner Pertanyaan 4	83
Tabel 22 Hasil Kuisisioner Pertanyaan 5.....	83

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi menjadi semakin mendesak, terutama bagi usaha kecil dari menengah (UKM) yang bergerak disektor jasa. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh Barokah Audio Brebes, sebuah penyewaan sound system, adalah kurangnya efisiensi dalam pengelolaan penyewaan dan pengembalian peralatan. Proses yang masih manual, seperti pencatatan transaksi penyewaan dan pengembalian menggunakan buku mengakibatkan berbagai masalah seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pelayanan, dan kurangnya transparansi dalam manajemen investaris. Kondisi ini tidak hanya menghambat operasional sehari-hari tetapi juga berdampak negatif pada kepuasan pelanggan dan potensi pertumbuhan usaha. Barokah audio adalah sebuah instansi persewaan *sound system* yang terbilang sudah tidak asing lagi di kota Brebes, Barokah Audio Sound System berada di jalan pantura Desa Sengon Kecamatan Tanjung. Barokah Audio menerima jasa penyewaan *sound system*, pemilik dari Barokah Audio adalah bapak Cahyono, Barokah Audio menyediakan berbagai perlengkapan alat sound system seperti: layouts, prasmanan, panggung, sound, lampu, kursi, meja dan masih banyak alat-alat lainnya. Barokah Audio sering kali mendapatkan job penyewaan seperti di acara nikahan, safari maulid, karnaval, pengajian, perpisahan sekolah, dan acara-acara besar lainnya. Alat-alat tersebut meliputi: Sound, Deklit/tenda, panggung, dan Prasmanan. Barokah Audio sering kali mendapatkan penyewaan pada bulan-bulan tertentu yang sering kali pelanggan banyak yang menyewa seperti di bulan Syawal, Dzulkhijjah dan Rabi'ul awal di bulan tersebut barokah audio mendapatkan job penyewaan bisa full dalam sebulan diselain bulan tersebut Barokah Audio mendapatkan job penyewaan paling ada 2-3 kali dalam sebulan.

Proses pengelolaan data di Barokah Audio masih menggunakan pembukuan secara tulis tangan semua proses masih secara manual baik dalam pendataan penyewaan dan pengembalian barang. Dalam proses pemesanan di Barokah Audio pelanggan mendatangi rumah pemilik Barokah Audio terlebih dahulu untuk melakukan penyewaan dan transaksi penyewaan dan harus disertai dengan pembayaran uang muka atau uang cash. Transaksi pembayaran di barokah audio bisa DP uang terlebih dahulu dan untuk pelunasan dapat dibayar setelah alat sound system sudah kembali atau selesai sewa. Masalah yang terjadi di Barokah Audio adalah penumpukan data yang masih secara manual yang menjadikan kurang terstruktur atau kurang tertata dalam pendataan. Ditemukan masalah yang telah disampaikan pelanggan yaitu pelanggan tidak mengetahui alat apa saja yang disewakan di Barokah Audio. sehingga untuk mengatasi masalah yang terjadi pada Barokah Audio diperlukan untuk merancang dan pembangun aplikasi sistem informasi penyewaan dan pengembalian *sound system* di Barokah Audio. Untuk mengurangi ketidak terstrukturannya pendataan serta untuk menyebar luaskan informasi mengenai penyewaan alat sound system di Barokah Audio.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu untuk merancang pembuatan sistem informasi penyewaan dan pengembalian sound system Berbasis Web (Studi kasus Barokah Audio *Sound System*). Sistem ini berisi tentang pendaftaran peminjam, data penyewaan, data pengembalian, data alat *sound system*, transaksi pembayaran payment, dan data transport. Sehingga dapat membantu dalam sistem transaksi penyewaan dan pengembalian pada BAROKAH AUDIO secara terstruktur. Data penyewaan yang terdaftar pada aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system barokah audio terdaftar pada bulan september 2024 yang telah di uji coba dalam menyewakan sound system melalui aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system berbasis website.

1.2. Identifikasi Masalah

Barokah Audio Brebes menghadapi masalah signifikasi dalam pengelolaan penyewaan dan pengambalian sound system peralatan sound system

yang masih dilakukan secara manual. Proses manual ini, mengakibatkan inefisiensi waktu, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam mengelola investaris. Inefisiensi tersebut dapat menyebabkan keterlambatan dalam pelayanan kepada pelanggan, yang pada dilirannya berdampak negatif pada tingkat kepuasan pelanggan.

1.3. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang, dapat dipahami adanya beberapa masalah di barokah audio berikut adalah masalah yang terjadi pada latar belakang :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan penyewaan dan pengembalian peralatan sound system di Barokah Audio Brebes?
2. Bagaimana cara melakukan pencarian barang/alat sound system melalui aplikasi website?
3. Bagaimana sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan akurasi dan transparansi data transaksi penyewaan dan pengembalian peralatan sound system?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini berisikan diantaranya:

1. Merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan penyewaan dan pengembalian peralatan sound system di Barokah Audio Brebes.
2. Memudahkan pelanggan untuk mengetahui alat Sound System yang tersedia di Barokah Audio.
3. Meningkatkan akurasi dan transparansi data transaksi penyewaan dan pengembalian peralatan sound system melalui penerapan sistem informasi berbasis web.

1.5. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi dalam penelitian ini, perlu dilakukan pemecahan masalah agar permasalahan di departemen audiologi di Barokah dapat teratasi dan dapat diperoleh hasil yang optimal.

Data yang digunakan untuk simulasi diambil dari pemilik pemasaran Barokah audio.

1. Website ini dapat diakses oleh admin dan user
2. Sistem informasi yang dikembangkan hanya mencetak fungsi-fungsi yang terkait dengan proses penyewaan dan pengembalian sound system, seperti pengelolaan penjadwalan, pencatatan transaksi, dan pelaporan.
3. Website penyewaan dan Pengembalian sound system Barokah Audio hanya untuk penyewaan kota Brebes.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya:

- a. Bagi penyusun
Sebagai hasil karya dari ilmu yang didapat selama masa perkuliahan Dimana karya tersebut bisa bermanfaat untuk orang lain.
- b. Bagi Barokah Audio
Membantu dalam proses manajemen data Sound System sehingga semua alat dapat terkontrol keberadaannya.
- c. Bagi masyarakat umum
Memudahkan Pengunjung untuk mencari informasi mengenai Sound System BAROKAH AUDIO.
- d. Bagi Universitas
Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi mahasiswa dalam mengerjakan skripsi dari sekian banyaknya skripsi yang ada, selain itu bisa dijadikan literatur untuk mahasiswa.

1.7. Metode Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam metodologi penelitian ini, terdapat rincian metodologi dan desain penelitian, bahan atau persediaan penelitian, alat, prosedur penelitian, dan analisis hasil penelitian.

Di bawah ini adalah teknik yang digunakan dalam penelitian. Wawancara, yaitu Teknik pengumpulan data penelitian yang dilakukan secara bertatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber:

- a. Observasi, yaitu Teknik pengumpulan data penelitian secara langsung karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya.
- b. Studi dokumen, yaitu Teknik pengumpulan data penelitian yang tidak ditujukan langsung kepada subyek penelitian.

2. Metode Perancangan Aplikasi Waterfall

Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang bersifat linear dan berurutan. Dalam model ini, setiap tahap dalam proses pengembangan harus diselesaikan sebelum tahap berikutnya dimulai. Tahapan umumnya meliputi:

1. **Analisis Kebutuhan:** Menentukan kebutuhan dan persyaratan proyek.
2. **Desain:** Merancang sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.
3. **Implementasi:** Mengembangkan perangkat lunak sesuai dengan desain.
4. **Pengujian:** Memeriksa dan memastikan perangkat lunak berfungsi sesuai dengan kebutuhan.
5. **Pemeliharaan:** Memperbaiki dan memperbarui perangkat lunak setelah implementasi.

1.8. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Sound system berbasis web (studi kasus Barokah Audio Sound System) adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Langkah pertama dalam proses terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode dan teknik penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TEORI LANDASAN

Bab ini membahas garis besar buku, teori, atau bahan primer terkait penelitian yang sedang berlangsung yang dilakukan sebagai landasan dan dasar desain dan penelitian sistem serta isu-isu yang dihadapi.

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisis sistem yang sekarang sedang berlangsung di lokasi penelitian. Tergabung adalah Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), Unified Modeling Language Diagrams (UML) seperti Use Case Diagrams, Class Diagram, Sequence Diagrams, Database atau Basis Data Rancangan, dan Antarmuka System Diagram, yang mewakili hasil akhir penelitian ini.

BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas pengujian sistem yang telah diselesaikan, serta hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah diselesaikan.

BAB V: SARAN DAN KESIMPULAN

Bab ini membahas poin-poin penting mengenai tanggung jawab dan saran yang perlu diberikan terkait tugas akhir yang telah diselesaikan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Keterkaitan Hadist dan Al-Quran dengan Penelitian Penyewaan dan Pengembalian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, sewa didefinisikan sebagai pemakaian sesuatu dengan membayar, uang yang dibayarkan karena memakai atau meminjam sesuatu, ongkos biaya pengangkutan (transportasi), boleh dipakai setelah dibayar dengan uang. Menyewa didefinisikan sebagai memakai (meminjam, mengusahakan, dan sebagainya), dengan membayar yang sewa (setiawan, 2020). Dalam fiqh, diperbolehkan menyewa barang atau benda sesuai dengan hukum. Kami tidak diperbolehkan memberikan barang sewaan kepada orang lain sampai pemilik barang penyewaan telah memastikan bahwa barang tersebut telah disewa atau tidak. Sebaliknya, jika barang tersebut belum dimiliki atau jika pemiliknya belum selesai menggunakannya, maka tidak mungkin untuk mengambilnya kembali. Dalam kitab Mughni, Ibnu Qudamah menyebutkan beberapa ulama yang yakin dengan kemampuan mereka menjahit barang-barang sewaan. Di antaranya adalah Imam Ahmad, Imam Syafii, Al-Nakha'i, Al-Tsauri, Ibnu Sirin, Imam Ahmad, dan Mujahid. Ibnu Qudamah mengatakan hal yang sama.

ويجوز للمستأجر أن يؤجر العين المستأجرة إذا قبضها نص عليه أحمد . وهو قول سعيد بن المسيب ، وابن سيرين ، ومجاهد ، وعكرمة ، وأبي سلمة بن عبد الرحمن ، والنخعي ، والشعبي ، والثوري ، والشافعي وأصحاب الرأي

“Seseorang yang menyewa adalah untuk menyewakan sewaan barang jika sudah menerima tersebut. Ini dikaitkan dengan Imam Ahmad dan juga mencakup informasi dari Sa'id bin Musayyab, Ibnu Sirin, Mujahid, 'Ikrimah, Abu Salamah bin Abdurrahman, al-Nakha'i, al-Sya'bi, al-Tsauri, al-Syafii, dan ashab al-Ra'yi. Dalam Kitab al-Muhazzab, Imam Syairazi menjelaskan kesulitan memproses kembali bahan semacam ini. Beliau menyatakan, sewaan barang yang diterima atau akadnya sudah selesai dihukumi, telah sebagai vending machine. Ketika beli akad telah menyelesaikan transaksinya, barang yang dihasilkan dapat dijual. Selain itu, mulailah dengan perlengkapan menjahit. Setelah sembuh, itu bisa diberikan kepada orang lain”. Imam Syairazi mengatakan sebagai berikut:

وللمستأجر أن يؤجر العين المستأجرة إذا قبضها لأن الإجارة كالبيع وبيع المبيع يجوز بعد القبض فكذا
[./] إجارة المستأجر

“Tanggung jawab penyewa untuk menyewakan barang jika diterima oleh penyewa. Hal ini dikarenakan akad sewa mirip dengan akad jual beli. Penjualan barang yang dihasilkan dapat dilakukan setelah barang diperiksa. Selain itu, dimungkinkan untuk menyiapkan perlengkapan penyewaan. Definisi hukum Islam tentang pernikahan ditemukan dalam Surah At-Talaq, ayat 6, dari Al-Qur'an. Bunyinya sebagai berikut:

أَسْكِنُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ سَكَنْتُمْ مِنْ وُجْدِكُمْ وَلَا تَضَارُّوهُنَّ لِيُضَيِّقُوا عَلَيْهِنَّ وَإِنْ كُنَّ أُولِي حَمْلٍ فَأَنْفِقُوا عَلَيْهِنَّ حَتَّى
يَضَعْنَ حَمْلَهُنَّ فَإِنْ أَرْضَعْنَ لَكُمْ فَالْتَوِهْنَ أَجُورَهُنَّ وَأَتَمِرُوا بِإِنَّكُم بِمَعْرُوفٍ وَإِنْ تَعَاَسَرْتُم فَسَتَرْضِعُ لَهُ أُخْرَى

Artinya : ” Tanggung jawab penyewa untuk menyewakan barang jika diterima oleh penyewa. Hal ini dikarenakan akad sewa mirip dengan akad jual beli. Penjualan barang yang dihasilkan dapat dilakukan setelah barang diperiksa. Selain itu, dimungkinkan untuk menyiapkan perlengkapan menjahit untuk tukang jahit. Definisi hukum Islam tentang pernikahan ditemukan dalam Surah At-Talaq, ayat 6, dari Al-Qur'an.

Dimungkinkan untuk mempersiapkan (anak ini) untuk itu.⁴ Dengan demikian, memungkinkan pohon untuk digunakan untuk non-sah buahnya, serta sapi atau domba untuk digunakan untuk susunya. Logika ini menunjukkan bahwa manfaat dari sewa menyewa perjalanan adalah utilitas barang daripada kepemilikannya. Lebih banyak lagi dalam konteks ini dapat dipahami dengan menggunakan layanan tukar tambah. Ijarah ini juga sudah mendapatkan ijma' ulama, yaitu membuat dan melaksanakan akad ijarah atau perjanjian sewa menyewa seorang muslim. Anggap saja kebijakan nilai tukar untuk valuta asing harus selaras dengan harapan masyarakat umum. Selain itu, perlu dicatat bahwa sampai saat ini, objek yang menjadi obyek sewa perjanjian adalah yang memiliki nilai ekonomi tinggi, seperti tanah atau bangunan, artinya mayoritas dana sewa pasti sudah diselesaikan di awal perjalanan tersebut.

2.2. Tinjauan Pustaka

N o	JUDUL	MASALAH	TUJUAN	METODE	HASIL
1.	"Rancang mengembangkan platform studi seluler penyewaan informasi berbasis Evo Transport." Maulana Jati, Umam, 2022	Sebelum adanya sistem informasi berbasis web yang memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi perusahaan tentang penyewaan transportasi keliling	Membuat sistem informasi rental mobil	Menggunakan metode blackbox	Meningkatkan fitur belanja online, pengelolaan data, penjadwalan pengemudi, dan pengelolaan konten website yang dimanfaatkan oleh pelanggan atau administrasi Evo Transport.
2.	"Web-based Penyewaan Mobil System (examined using a sample of a rented car)" by M. Subchan Mauludin and Nurul Lubna Mufidah, 2021	Data transaksi penyewaan yang tidak terdokumentasi dengan baik dan terstruktur sering terjadi kehilangan transaksi yang dibutuhkan.	Memperkenalkan sistem informasi seluler berbasis web yang dapat memudahkan perusahaan rental mobil dalam mengelola datanya.	Menggunakan metode waterfall	Memberikan detail tentang spesifikasi ponsel yang akan digunakan, data dapat dilihat dan diedit.
3.	"Sistem informasi berbasis web untuk kontrol sistem pencahayaan dan suara di BSSPROBALI " Rolland Zulkarnain, Adam 2023	Penginputan data sebagian besar dilakukan dengan tangan dan membutuhkan banyak waktu dan tenaga saat melamar..	Untuk membuat sistem suara informasi berbasis web dan sistem pencahayaan menggunakan PHP.	Menggunakan metode waterfall	Menganalisis data admin, pengguna, dan fitur pada sistem memastikan bahwa sistem berjalan lancar dan menghasilkan hasil yang

					sesuai dengan harapan.
4.	"Informasi sistem penyewaan Alat Berat Perancangan" 2019 Minda Septiani dan Nurul Afni	Sebelum adanya sistem informasi yang dapat diandalkan, sistem penyewaan.	Informasi sistem alat penyewaan rancang bangun	Menggunakan metode waterfall	Membuat sistem informasi sehingga administrator dapat mengakses semua data dalam sistem, termasuk data pelanggan, transaksi, dan laporan.
5.	"Sistem audiovisual dan musik berbasis web dengan sistem manajemen informasi" Rafaely Walangitan dan Emy L. Tahuley pada tahun 2023	Pendataan masih secara manual menggunakan kuitansi dan buku. Dan ketidakteraturan dalam pengelolaan data dan penggunaan data masih kurang efektif dan efisien.	Selamat telah menciptakan dan mengembangkan pemutar musik online dan sistem informasi sound system.	Menggunakan metode waterfall	Sistem suara dan pemutar musik di situs web mungkin bermanfaat untuk merekam percakapan, transaksi, dan sesi pelatihan..

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari sumber daya manusia, teknologi, perangkat lunak, saluran komunikasi, dan penyimpanan data yang memfasilitasi organisasi dan penyebaran informasi di dalam suatu organisasi. Dalam suatu organisasi, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sistem yang memberikan informasi ke semua tingkatan organisasi sesuai kebutuhan. Sistem ini mengenkripsi, mendekripsi, memperjudikan, mengenkripsi, dan mengkomunikasikan informasi dengan menggunakan sistem informasi lain atau

gateway terkaitnya. Sistem informasi dapat membantu menganalisis proses independen dan memungkinkan aktivitas kerja yang lebih terorganisir. Karena itu, sistem informasi memudahkan bisnis untuk memahami cara menghasilkan pendapatan, menumbuhkan, dan menjual layanan atau barang. Karena keakuratan dan keandalan, mayoritas bisnis telah melihat penurunan proses alur kerja. Tidak ada pilihan lain selain menggunakan sistem informasi yang sesuai yang diperlukan. (Supriyadi, 2020).

2.4. Analisis System

Alfatta Menurut (Jones) Menganalisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang melibatkan identifikasi komponen mana yang harus difokuskan untuk mempelajari bagaimana membuat komponen tersebut bekerja sama dan berinteraksi untuk mencapai tujuannya.

Lalu Whitten menyatakan bahwa analisis sistem adalah jenis pendidikan bisnis yang digunakan untuk mengidentifikasi tren dan membedakan kebutuhan dan prioritas bisnis. Hasil analisis sistem adalah sebagai berikut:

sebuah.

- a. Untuk meningkatkan kualitas informasi
- b. Untuk meningkatkan kinerja magang
- c. Untuk mengurangi pengeluaran terkait

2.5. Sound System

Menurut Gary Davis dan Ralph Jones, sound system adalah komponen suara elektronik yang dirancang untuk meningkatkan kualitas suara sehingga banyak orang dapat mendengar musik dengan jelas selama konser, konferensi, dll.

Menurut Sriwaluyanti, dkk Sound System adalah teknik untuk mengontrol peralatan suara, seperti speaker atau proyektor overhead, selama pertunjukan musik, konferensi, seminar, masjid, gereja, dll. Sistem suara/array mempertahankan aspek penting dari pertunjukan senyap dan menjadi salah satu

dari sedikit aspek yang tetap tidak terpengaruh oleh kebisingan latar belakang dan bahkan kinerja itu sendiri. Tata suara erat menggunakan penguatan suara untuk bisa terdengar keras sebagaimana mengabaikan kualitas suara-suara yang dikuatkan.

2.6. Perancangan sistem

Perancangan sistem adalah pengiraian suatu sistem informasi utama dalam komputerisasi yang dimaksud, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, menemukan kriteria, menghitung konsistensi terhadap kriteria yang adapat, mendapatkan hasil atau tujuan dari masalah tersebut sertapkan peningkatan-peningkatan fungsi bisnis yang dapat dicapai melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. Kendall dan Kendall (2004:7).

Menurut Rusmawan (2019:37), "perancangan sistem" mengacu pada strategi untuk mencapai dan melampaui tujuan tertentu.

2.6.1. Unified Modelling Language (UML)

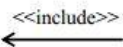
Menurut (Prasetya et., al 2022) "UML adalah bahasa yang digunakan untuk memendefinisikan, memvisualisasikan, membangun dan Mendokumentasikan dari beberapa aspek" (informasi proses menghasilkan lebih awal untuk pembentukan perangkat lunak baik dalam bentuk model, penjelasan atau perangkat lunak seperti pemodelan bisnis dan sistem non-perangkat lunak lainnya). Sebagai contoh, UML adalah bahasa pemodelan yang mengadopsi gagasan orientasi objek.

Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson mengembangkan UML di bawah naungan Rational Software Corporation. UML memberikan bantuan yang berharga dalam pemodelan sistem dari banyak perspektif. Prinsip-prinsip abstraksi UML meliputi klasifikasi struktural, pemrograman dinamis, dan administrasi model. Di bawah ini adalah beberapa diagram yang biasa digunakan dalam UML:

2.6.2. Use Case Diagram

Menurut (Nazir et al., 2022), "Diagram Kasus Penggunaan adalah hubungan aktor-kasus penggunaan." Digunakan untuk analisis dan desain sistem. Kasus penggunaan adalah aktivitas yang menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Menurut (Putra & Putri 2023), diagram terdiri dari tiga komponen: sistem (yaitu, "Siapa yang berusia 20 tahun?"), aktor (yaitu, "Siapa yang menggunakan sistem?"), dan kasus penggunaan (yaitu, "Siapa yang menggunakan aktor?"). Simbol use case diagram pada gambar dibawah ini.

Tabel 1 simbol use case diagram

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

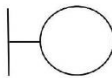
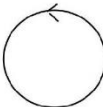
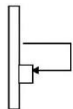
(Sumber: <https://www.researchgate.net>)

2.6.3. Sequence Diagram

Menurut Azwega et al. (2020), diagram urutan adalah representasi dari interaksi objek dengan suatu sistem. Diagram urutan, menurut Sodima & Imanaji Hari Sayekti S.Pd. (2021), adalah diagram yang

mengilustrasikan situasi objek tertentu di dalam kasus penggunaan dengan menunjukkan waktu pengepakan objek dan kesalahan apa pun yang mungkin terjadi. Sequence diagram merupakan jenis diagram di mana satu objek dipasangkan dengan objek lain untuk mewakili interaksi yang akan terjadi di dalam sistem. Tujuan diagram urutan ini adalah untuk memberikan rincian tentang bagaimana sistem yang dimaksud macet. Dengan kata lain, diagram urutan ini memberikan informasi yang akan dianalisis dan digunakan untuk menjelaskan proses kerjanya sistem (Sonny & Novia, 2021). Ada beberapa simbol yang termasuk dalam desain diagram urutan, beserta penjelasan masing-masing simbol sebagai berikut:

Tabel 2 sequence diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Entity Class	Gambaran sistem sebagai landasan dalam menyusun basis data
	Boundary Class	Menangani komunikasi antar lingkungan sistem
	Control Class	Bertanggung jawab terhadap kelas-kelas terhadap objek yang berisi logika
	Recursive	Pesan untuk dirinya
	Activation	Mewakili proses durasi aktivasi sebuah operasi
	Life Line	Komponen yang digambarkan garis putus terhubung dengan objek

2.6.4. Data Flow Diagram

Diagram aliran data, atau DFD, adalah jenis diagram yang menunjukkan aliran data dari suatu proses yang kadang-kadang disebut

sebagai sistem informasi. Diagram aliran data juga memberikan informasi tentang input dan output dari setiap proses individu. Dalam diagram alur data, juga tidak ada kontrol atas alur, yang berarti tidak ada diagram alur yang terkait dengan jeda atau penghentian yang ada. Alat tulis adalah diagram alur data dengan skema tertentu. Kenneth Kozar menyatakan bahwa tujuan DFD sendiri adalah untuk berfungsi sebagai mediator atau untuk meningkatkan komunikasi antara pengguna dan sistem. Diagram Aliran Data mirip dengan Bahasa Pemodelan Terpadu (UML) karena menunjukkan aliran dan tujuan informasi yang ditransfer, dengan titik data bertindak sebagai perbandingan antara dua skemas.

Sesuai Rianto (2021:120), Diagram Aliran Data (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data dalam suatu sistem informasi.

2.6.5. **Entity Tealtionship Diagram (ERD)**

(Mardiyati et al., 2022) menyatakan bahwa "ERD adalah model jaringan yang menggunakan kumpulan data yang berasal dari sistem acak." Dengan menggunakan entitas dan hubungan yang dijelaskan P.P. Chen pada tahun 1976, kita dapat memahami hubungan antara objek dan lingkungannya. ERD adalah model data dasar asli yang berkembang menjadi model data basis relasional berdasarkan teori himpunan dalam matematika. 2020; Rusdi dkk.

Menurut Raif dan Ropianto (2021), ada beberapa komponen dalam ERD, antara lain sebagai berikut:

1. Organisasi

Entitas dapat berupa apa pun yang ada dalam sistem, termasuk representasi abstrak dari tempat data disimpan atau di mana data diambil. Entitas diberi nama yang terdiri dari 18 kata benda, atau dapat dibagi menjadi empat kategori: orang, tempat, peristiwa, dan tahun.

2. Hubungan (Koneksi)

Hubungan adalah ikatan antara dua orang.

3. Tingkat hubungan, atau tingkat hubungan, didasarkan pada jumlah entitas yang terlibat dalam suatu hubungan tertentu.

4. Atribut atau karakteristik entitas apa pun, termasuk hubungan.

5. Kardinalitas

Relasi diagonalitas menentukan jumlah maksimum entitas yang dapat dikaitkan dengan entitas lain melalui interaksi. Ada tiga jenis kurva regresi, yaitu:

a. Satu-ke-satu (satu ke satu)

Hubungan satu ke satu mengacu pada situasi di mana entitas pertama hanya memiliki hubungan dengan entitas kedua, dan seterusnya.

b. Satu ke banyak atau banyak ke satu (satu ke banyak atau banyak ke satu)

Ketika ada banyak kejadian di entitas pertama dan banyak di entitas kedua, atau sebaliknya, ada tingkat hubungan satu ke banyak terjadi. Banyak hubungan dengan banyak terjadi ketika setiap insiden dalam satu entitas memiliki banyak hubungan dengan insiden di entitas lain, seperti yang dapat dilihat pada entitas pertama dan kedua.

Seperti yang dinyatakan oleh Yoko et al. (2019), "Logical Record Structure (LRS) adalah representasi visual atau pemodelan catatan, atau pola, dalam tabel yang sedang dikembangkan berdasarkan hasil pemodelan hubungan antara unit dan atributnya." Menurut Suryadi dan Zulhaikhah (2019), Struktur Persyaratan Logis (LRS) digunakan untuk mengatur 19 tabel yang ada dalam database. LRS terdiri dari jenis rekaman yang diwakili oleh token kubus atau segi empat dengan nama yang unik. Satu hal yang membedakan LRS dari ERD adalah cara nama dan jenis rekaman ditempatkan ke dalam bidang jenis rekaman.

Dalam LRS, ada tautan yang menghubungkan satu jenis permintaan dengan yang lain. Tautan ini akan mengarahkan Anda dari satu jenis catatan ke jenis permintaan lainnya.

2.7. Database

Menurut (safudin, Ghani, &rahmawati, 2020:48), database adalah kumpulan informasi tidak terstruktur yang disimpan dalam memori komputer secara sistematis, memungkinkannya diakses menggunakan metode akses acak. Data dasar menggambarkan kondisi organisasi, bisnis, atau sistem. Ketika peristiwa baru terjadi di dunia yang mengubah keadaan organisasi, bisnis, atau sistem, perubahan data yang disimpan dalam dasar sistem diperlukan karena semua informasi yang diperlukan untuk menganalisis data berasal dari dasar. Rupturan basis data akan mengakibatkan ketidaktersediaan data yang digunakan untuk menciptakan informasi yang berjudul dalam pengumpulan keputusan. (Hariyanto, 2004).

2.8. System Development Life Cycle

Dalam siklus hidup pengembangan sistem (SDLC), ada metodologi air terjun, yang terdiri dari lima tahap pemecahan masalah untuk membuat dan mengembangkan aplikasi (Pressman, 2015). Berikut adalah ringkasan SDLC:

a. Interaksi

Langkah pertama dalam pendekatan air terjun ini adalah komunikasi dengan subjek atau audiens. Strategi komunikasi penting karena memudahkan pengumpulan informasi tentang kebutuhan pengguna dan konsumen. Menganalisis kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak adalah dua tugas utama yang dilakukan dalam komunikasi.

a. Mengatur

Langkah kedua adalah perencanaan, atau perencanaan, yang dalam proses ini melibatkan penentuan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Perencanaan mencakup tindakan yang akan diambil untuk meminimalkan potensi risiko, hasil yang akan dihasilkan, dan jadwal kerja.

b. Membuat model

Langkah keempat adalah pemodelan; Langkah ini dapat diselesaikan asalkan langkah-langkah komunikasi dan perencanaan sebelumnya telah dibedakan. Langkah pemodelan ini mengungkapkan persyaratan sistem untuk setiap lunak

perangkat lunak yang dapat diprediksi sebelum coding. Proses ini berfokus pada analisis struktur data, arsitektur perangkat lunak, dan representasi antarmuka.

c. Bangunan

Langkah pertama adalah konstruksi, dan proses pembuatan kode disebut konstruksi (pembuatan kode). Coding, juga dikenal sebagai pengkodean, adalah proses menerjemahkan desain ke dalam bahasa yang dapat dipahami oleh komputer. Pemrogram menafsirkan transaksi yang dirasakan pengguna. Ini adalah langkah yang pada dasarnya mudah dalam pengoperasian perangkat lunak, yang berarti bahwa pengguna komputer dimaksimalkan dalam langkah ini. Setelah kode selesai, pengujian dilakukan pada sistem yang sudah selesai. Tujuan pengujian adalah untuk mengidentifikasi masalah apa pun dengan sistem yang dimaksud sehingga nantinya dapat ditingkatkan.

d. Implementasi

Langkah terakhir adalah deployment, yang sering dikenal sebagai akhir dari pembuatan perangkat lunak atau sistem. Setelah analisis, desain, dan implementasi, pengguna akan dapat memanfaatkan sistem yang telah dikembangkan. Program akhir yang telah dikembangkan perlu dipertahankan dengan cara yang tepat.

2.9. Visual Studio

Visual Studio Code adalah perangkat lunak yang sangat kuat, namun merupakan editor kode yang sangat sederhana yang berjalan di komputer desktop. Muncul dengan dukungan bawaan untuk JavaScript, Naskah, dan Node.js dan memiliki berbagai ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C++, C#, Python, dan PHP. Ini didasarkan pada Github Elektron, yang merupakan versi lintas platform dari komponen pengeditan kode Atom berdasarkan HTML5 dan JavaScript. Editor ini adalah lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) kaya fitur yang dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi cloud Microsoft. Visual Studio Code menggunakan alat NET open source untuk memberikan dukungan untuk kode C# ASP.NET, serta untuk mengembangkan alat

pengembangan Omnisharp NET dan kompiler Roslyn. Antarmuka yang mudah digunakan, karena didasarkan pada penjelajah standar, dengan panel di sisi kanan yang membuka semua file dan folder. Anda juga memiliki akses ke panel editor di sisi kiri yang membuka file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah dilatih untuk teliti dan menghibur di lapangan. Ini juga memiliki fungsionalitas yang baik, dengan pelengkapan otomatis dan kecerdasan yang bekerja dengan baik dengan JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js. Visual Studio Code sekarang siap bekerja dengan alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu anggota tim berkembang bersama. Alat lain termasuk bantuan bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat yang dapat digunakan untuk membantu mengembangkan dan mengimplementasikan aplikasi Node.js. Sejujurnya, Visual Studio Code terutama ditujukan untuk pengembang JavaScript. yang mencari alat skrip yang kuat untuk skrip sisi server mereka dan yang mungkin ingin menggunakan Node.js untuk kerangka berbasis NET mereka. Visual Studio Code adalah platform editor kode ringan yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membuat aplikasi Web. Ini tidak terlalu stabil.

2.10. HTML

Setiap kata dalam dokumen HTML tertentu memiliki tujuan tertentu. Hypertext adalah jenis teks yang, ketika diklik, akan memungkinkan pengguna untuk berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya. Di sisi lain, markup adalah tag (juga dikenal sebagai kode atau tanda) yang menjelaskan bagaimana situs web disatukan. HTML mengubah bagian head, yang berisi segmen kode seperti judul javascript, dan bagian lain yang terlihat di browser web dan area terkait lainnya, seperti tata letak dan elemen visual yang dilihat pengguna di halaman web. Dan yang terakhir adalah Language, yang merupakan petunjuk bahwa HTML adalah bahasa. Namun, HTML bukanlah bahasa pemrograman karena tidak memiliki tata bahasa yang menunjukkan bahwa itu adalah bahasa pemrograman dengan sintaks, pernyataan, dan fitur serupa lainnya (Enterprise, 2021).

2.11. CSS

Salah satu jenis bahasa style sheet, yang dikenal sebagai CSS (Cascading Style Sheet), digunakan untuk mengontrol pemformatan halaman web yang ditulis menggunakan bahasa markup. Umumnya, CSS digunakan untuk mendesain halaman HTML dan XHTML, meskipun sekarang dapat digunakan untuk semua jenis dokumen, termasuk SVG dan XUL dan bahkan Android. Menurut Umami Gusti Salamah, S.ST, MIT 2021, CSS adalah bahasa yang dapat digunakan untuk menentukan bagaimana bahasa markup tertentu ditampilkan pada media tertentu, di antaranya HTML adalah yang paling umum.

2.12. Internet

Internet adalah sistem komunikasi di seluruh dunia yang terbuka dan menghubungkan berbagai jaringan komputer dari berbagai jenis dan jenis dengan menggunakan metode komunikasi seperti telegraf, satelit, dan lain-lain yang sesuai (Mohammad, 2021). Internet digunakan sebagai alat komunikasi dan sebagai sumber informasi selama negosiasi. Namun, internet digunakan untuk melakukan kegiatan di beberapa bidang.

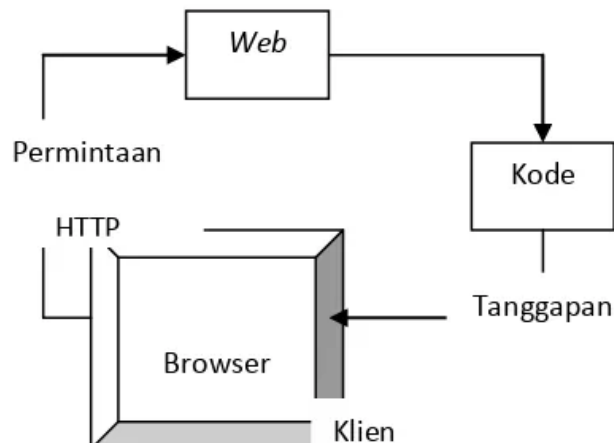
Internet memiliki kemampuan untuk mentransfer data dan informasi melalui jaringan internet, memungkinkannya menghubungkan satu komputer ke komputer lainnya. Selain itu, internet merupakan salah satu komponen terpenting dari teknologi jaringan seluler, termasuk Wifi, GPRS, 2G, 3G, 4G, dan 5G. Tanpa internet, teknologi nirkabel tidak akan pernah bisa berfungsi.

2.13. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang dirancang khusus untuk mengembangkan aplikasi web. Saat ini, PHP cukup populer di kalangan pemrogram web karena sintaksnya sangat mudah dipelajari dan ideal untuk pemula yang baru mulai belajar pemrograman web.

Menurut (Kalalinggi dan Mailoa, 2020), PHP adalah bahasa pemrograman dengan manfaat open source. Akibatnya, banyak programmer situs web yang menggunakan PHP membuat situs web dinamis dengan antarmuka pengguna yang menarik. Artinya, informasi yang diberikan oleh klien atau

pengguna selalu diperbarui dengan informasi baru karena halaman website dibuat untuk mencerminkan apa yang diinginkan klien atau pengguna.



Gambar 1.1 Skema PHP

Sumber: Kadir (2013)

Gambar 2.14 Skema PHP gambar Sumber: Kadir (2013) Gambar 2.14 mengilustrasikan bagaimana pengguna dapat mengakses situs web dengan menggunakan browser mereka untuk mengetikkan URL atau alamat. Berdasarkan URL, browser mengambil alamat dari server web dan mengenali halaman yang dilihat. Selanjutnya, server web mencari file PHP. Setelah PHP berhasil diinstal, file segera dikirim ke server PHP untuk mulai memproses dan mengunggah hasilnya (dalam format HTML) ke server web. Selanjutnya, server web menampilkan konten kepada pengguna melalui browser (Widia & Asriningtias, 2021).

2.14. XAMPP

XAMPP adalah platform server web open-source yang mendukung banyak aplikasi. Aplikasi ini mendukung berbagai sistem operasi, termasuk Windows, Linux, MacOS, dan Solaris. Fungsi XAMPP adalah sebagai server lokal, atau localhost; sudah mendukung Apache, MySQL, dan PHP. Kelahiran XAMPP dikaitkan dengan kesulitan dalam menginstal Apache dan kemungkinan memodifikasi database PHP dan MySQL. Hal ini kemudian menyebabkan XAMPP muncul sebagai aplikasi untuk membantu pengembang yang

membutuhkan server web lokal untuk menjalankan satu aplikasi saja. Apache, MySQL, PHP, Perl, dan Rahmi Roza, dkk., (2020:82) mengungkapkan dari X (tema sistem operasi apapun). XAMPP adalah skrip shell bash yang meningkatkan beberapa sistem operasi dan merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP adalah utilitas yang menyediakan paket lunak di dalam satu paket.

2.15. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data (DBMS) yang populer dengan fungsi tertentu yang mirip dengan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS). Selain itu, perangkat lunak MySQL adalah aplikasi open-source yang berjalan di server. MySQL memiliki kecepatan pemrosesan yang sangat cepat, mudah digunakan, dan dapat bekerja dengan sistem tertanam atau arsitektur client-server. Akibatnya, kehadiran open source dan faktor populer yang disebutkan di atas sangat cocok untuk mendemonstrasikan proses replikasi data. (Rusli, dkk., 2019) Lima belas jebakan MySQL adalah sebagai berikut:

sebuah. Perangkat lunak open source dengan kemampuan untuk ditingkatkan lebih lanjut.

b. Mudah diajarkan

c. Platform dapat berfungsi di beberapa sistem operasi.

d. MySQL memiliki banyak dukungan pengguna, memungkinkan beberapa pengguna untuk bekerja sama dalam lingkungan kooperatif tanpa mengalami konflik. Akibatnya, penggunaan MySQL dapat ditingkatkan.

2.16. Pengertian Website

Menurut (Puspita & Sasmita, 2020), website adalah kumpulan informasi atau kumpulan data yang sering digunakan oleh setiap orang untuk mencari informasi secara online. Website adalah kumpulan halaman yang berisi data berupa informasi digital yang dapat diakses oleh siapa saja yang memiliki koneksi internet. (S.Sn., Abdulrahman Sidik, 2019).

Berdasarkan kedua pertimbangan tersebut, kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahwa website adalah kumpulan file digital yang berisi informasi dan dapat diakses melalui perangkat apa pun yang terhubung ke internet.

2.17. Aplikasi Web

Situs web adalah arsip dokumen yang terdiri dari halaman web dengan teks dalam format Hypertext Markup Language (HTML). Situs web disimpan di server yang dapat diakses melalui browser yang terhubung ke internet menggunakan alamat Uniform Resource Locator (URL). Situs web diakses melalui Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) atau HTTP Secure (HTTPS) di browser. HTTP adalah jenis protokol yang digunakan untuk memberikan keamanan dan privasi untuk konten yang ditemukan di situs web. Ketika pengguna mengakses halaman web menggunakan browser, browser akan mengirim permintaan HTTP ke server web melalui Penyedia Layanan Internet (layanan yang menyediakan akses ke internet). Situs web dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis: situs web statis dan situs web dinamis. Situs web statis adalah situs web yang harus diperbarui secara manual jika Anda ingin mengubah konten apa pun di dalamnya. Statis situs web adalah salah satu yang harus diperbarui secara manual, artinya kode sumber harus diubah jika Anda ingin mengubah konten apa pun di dalamnya. Situs web statistik masih sebagian besar menggunakan tag HTML, dan datanya masih belum sepenuhnya tersimpan dalam database. Di sisi lain, situs web dinamis memungkinkan konten diubah dengan mudah tanpa perlu membuat kode sumber dan dapat diperbarui secara konsisten. Hal ini mengakibatkan konten situs web hilang dalam database (Widia & Asriningtias, 2021).

2.18. Payment Gateway

Payment gateway adalah sistem pembayaran online yang berfungsi untuk merangkum dan mengirimkan informasi selama transaksi sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh penyedia. Pada tahun 2018, Kurniawan dkk.

A. Midtrans

Midtrans adalah salah satu payment gateway tunggal yang mengakomodasi kebutuhan pengecer online dengan menawarkan berbagai metode pembayaran. Layanan tersebut di atas memudahkan pemilik bisnis untuk beroperasi dan meningkatkan penjualan (Febrianto et al., 2019).

2.19. Metode Pengujian Blackbox

Langkah ini adalah langkah yang digunakan untuk menilai kualitas perangkat lunak yang dibuat sebelumnya. Langkah inspeksi kotak hitam ini harus diselesaikan untuk mencegah masalah dengan program yang dijalankan sebelumnya. Pengujian kotak hitam adalah teknik untuk mengevaluasi perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional masing-masing perangkat lunak. Manfaat menggunakan metode pengujian blackbox adalah sebagai berikut:

- a. Pengujian tidak perlu mempelajari bahasa program saat ini;
- b. Pengujian dilakukan di sudut pandang pengguna; dan
- c. Pengujian dan pemrograman saling erat kaitannya (Jaya, 2018).

2.20. User Acceptance Testing

User Acceptance Testing (UAT) adalah proses yang melibatkan interaksi diam antara sistem dan pengguna akhir untuk memverifikasi bahwa fitur tersebut telah diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian UAT mengacu pada fase akhir dari proses pengujian sistem, setelah sistem selesai pengujian melalui fase pertumbuhan. UAT merupakan langkah terakhir dari proses lunak pengujian dan dilakukan sebelum dipalu dan dipoles.

2.21. Event Driven

Event-Driven Programming adalah paradigma pemrograman yang berfokus pada interaksi antara komponen perangkat lunak melalui peristiwa (event). Konsep ini sangat relevan dalam pengembangan aplikasi yang berinteraksi dengan pengguna, seperti aplikasi grafis, permainan, atau aplikasi berbasis web.

BAB III

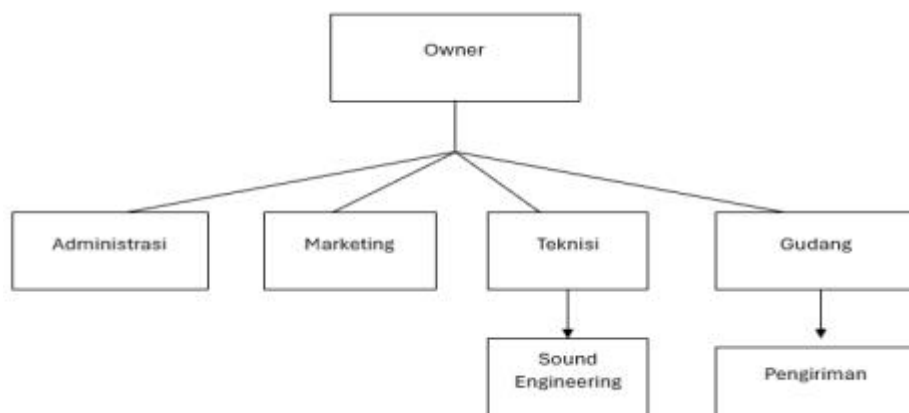
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Gambaran Umum Perusahaan

Barokah Audio didirikan tahun 90an yang didirikan oleh bapak H. Muhhamad Thoha setelah beliau wafat pada tahun 2009 dilanjutkan oleh anak laki-lakinya Bernama bapa Cahyono, Awalnya pada tahun 90an Barokah Audio hanya menyewakan dengan alat yang sedikit dan tidak lengkap, namun berkembangnya zaman pada tahun 2015 bertambahlah paket penyewaan seperti panggung, Sound System 5000wat dan alat-alat lainnya. Barokah Audio berlokasi di Kab. Brebes, Kecamatan Tanjung, Desa Sengon 1System penyewaan yang dilakukan Barokah Audio adalah *Purchase Order* (dipesan atau datang kerumah admin, lalu di antarkan pada H-1). Awalnya Barokah Audio hanya memiliki 3-4 pegawai saja, namun sekarang meningkat seiring banyaknya penyewaan menjadi 10 orang.

3.2. Struktur Organisasi perusahaan

Berikut ini adalah struktur Organisasi Barokah Auido yang terdapat pada gambar dibawah untuk kelancaran dan keberhasilan suatu perusahaan. Maka perlu dibentuk struktur organisasi dengan tujuan agar dapat terlaksananya tugas dengan lancar dan baik.



Gambar 1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Berdasarkan struktur organisasi dapat dideskripsikan tugas yang dimiliki oleh setiap bagian yang bersangkutan:

- a. Owner
 1. Memimpin dan mengelola Barokah Audio Sound System
 2. Pengambil Keputusan Tertinggi
 3. Mengelola data Admin
- b. Administrasi
 1. Menetapkan jadwal pertemuan dengan client/ pelanggan
 2. Pembuatan laporan manajemen sistem Barokah Audio
 3. Menyusun dan menyimpan arsip arsip Barokah Audio
- c. Marketing
 1. Mempromosikan produk yang dimiliki Barokah Audio
 2. Menentukan paket, harga dan promo
 3. Mengamati keinginan pasar dibidang music
- d. Gudang
 1. Menjaga dan merawat gudang
 2. Mempersiapkan dan mencatat sound system yang disewa
 3. Melakukan perbaikan dan perawatan sound system yang dimiliki Barokah Audio
- e. Pengiriman
 1. Mengatur alat sound system dengan kondisi baik pada saat jalannya acara
 2. Mengontrol sound system pada saat jalannya acara
 3. Melakukan cek sound sebelum

3.3. Visi Dan Misi Sound System Barokah Audio

Barokah Audio memiliki visi misi secara tertulis. Visi Barokah Audio Sound System adalah menjadi penyedia jasa penyewaan sound system senantiasa mampu bersaing serta berkembang dengan baik dan sehat.

Misi Barokah Audio adalah menyediakan berbagai jenis alat-alat sound system dengan kualitas terbaik untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan mengelola

secara profesional dalam setiap penyewaan alat-alat sound system yang dipercayakan demi kepuasan konsumen.

Adapun tujuan yang ingin di capai oleh Barokah Audio yaitu membarikan kemudahan untuk menginformasikan dan mempromosikan penyewaan sound system bagi masyarakat umum.

3.4. Data Alat Tersedia di Barokah Audio

Tabel 3 Alat Sound System tersedia

No	Nama Barang	Deskripsi	Jumlah	Harga	Gambar
1.	Sound 15k wat	-	2	5000.000	
2.	Sound 10k wat	-	2	750.000	
3.	Sound 5k wat	-	2	2.000.000	
3.	Deklit	-	3	2.000.000	
4.	Panggung lebar panjang 6x4	-	1	800.000	

5.	Panggung lebar panjang 6x6	-	1	1.500.000	
6.	Panggung lebar panjang 6x8	-	1	2.000.000	
7.	Paket hajatan	Deklit, kursi, sound, lampu, prasmanan, alat dapur	2		

3.5. Gambaran Umum Sistem Aplikasi

Deskripsi Umum system aplikasi bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang cara kerja sistem.

Gambaran umum aplikasi dan fitur-fitur didalamnya:

1. Menampilkan menu alat sound system.
2. Menampilkan menu data sewa.
3. Menampilkan menu data penyewa.
4. Menampilkan menu data pengguna.
5. Fitur pencarian.
6. Fitur notifikasi.
7. Menampilkan Data Alat Tersedia
8. Menampilkan Data Peminjam
9. Menampilkan daftar alat tersedia.
10. Dapat menambahkan alat sound system.
11. Menampilkan daftar peminjam.
12. Halaman Sewa Pelanggan dapat menyewa alat sound system.
13. Menampilkan Tabel Tambah Sewa.1Mengisi Formulir penyewaan.
14. Pelanggan dapat menggunakan transaksi pembayaran melalui midtrans.

15. Dapat menampilkan data pengembalian barang
16. Menampilkan data kembali alat sound system
17. Admin dapat mengupdate harga transport.
18. Menampilkan data pengguna.
19. Dapat menambahkan akun pengguna.
20. Dapat menampilkan data penyewaan.
21. Dapat mencetak data penyewaan

3.6. Analisis

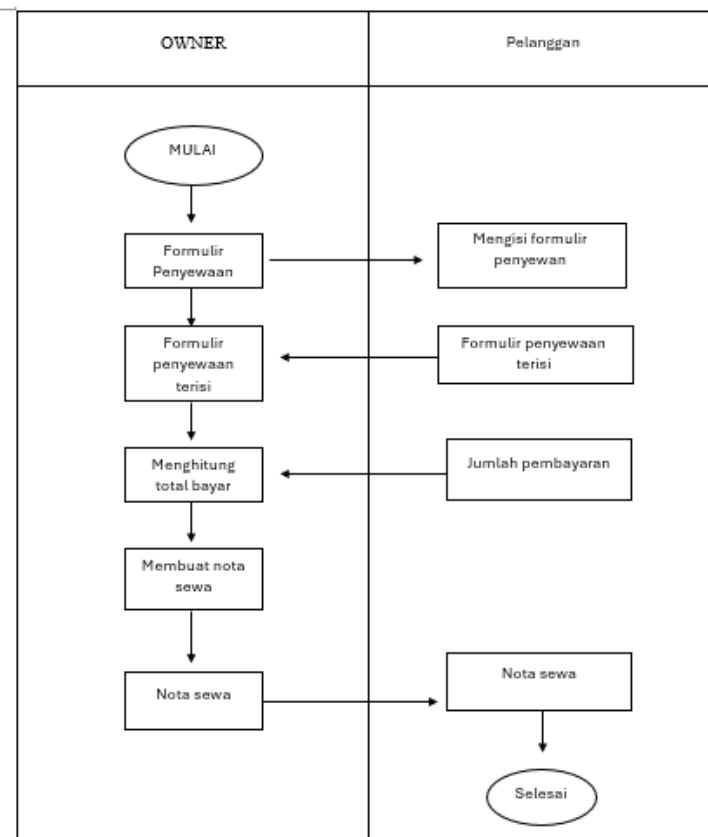
3.6.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Barokah Audio Sound System ingin memperbaiki keadaan sistem transaksi penyewaan dan pengembalian yang belum berfungsi dengan baik. Menurut pemilik sound system barokah, semua operasional bisnis dan proses administrasi dokumen yang berlangsung hanya menggunakan proses manual, seperti nota dan pembukuan sebagai media perekaman, sehingga sulit digunakan dalam pemrosesan transaksi. Dalam fase analisis situs, alur dokumen dibuat, yang terdiri dari tiga proses berikut:

1. Analisis aliran dokumen
2. Diagram alur dokumentasi
3. Manajemen alur dokumen

3.6.2. Document flow Penyewaan

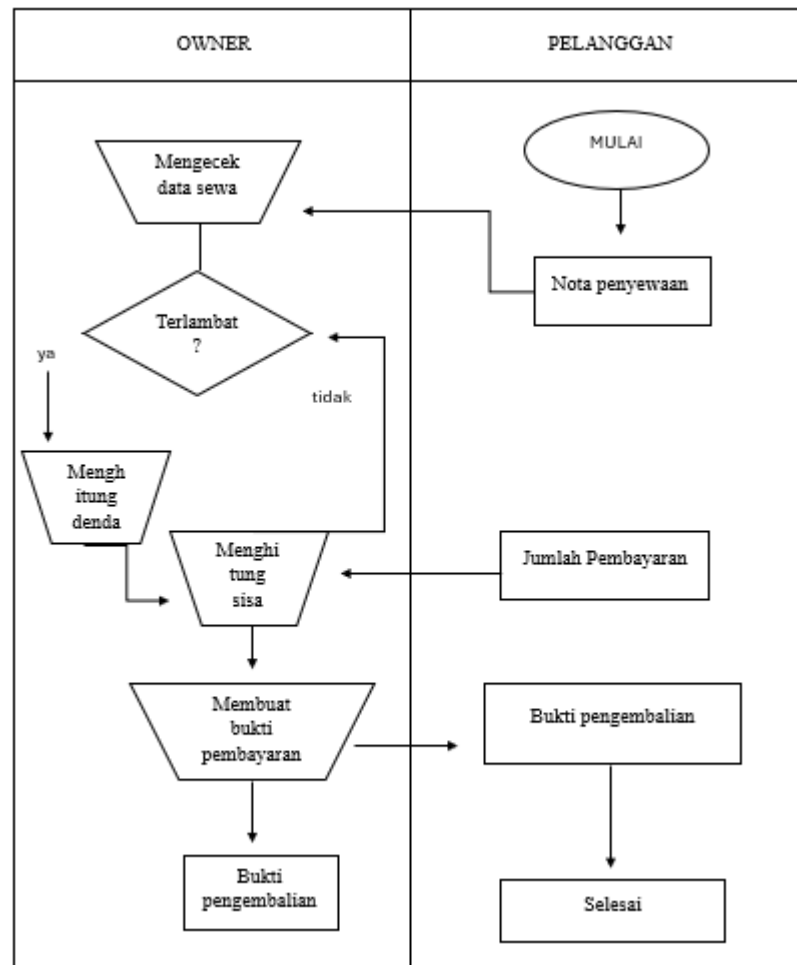
Document flow penyewaan merupakan proses penyewaan sound. Proses alur kerja dokumen diwakili oleh alur kerja sistem suara, seperti yang ditunjukkan pada diagram di bawah ini. Prosesnya dimulai dengan pemilik memberikan formulir kepada pelanggan untuk metode pembayaran. Selanjutnya, pengguna mengisi formulir setelah pemilik memasukkan seluruh jumlah hutang dan membuat nota utang.



gambar 1.3 flow penyewaan

3.6.3. Document flow Pengembalian

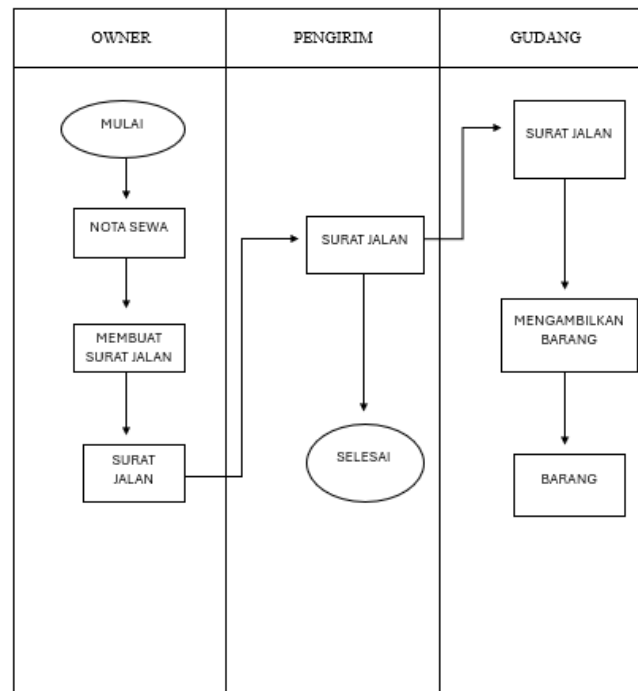
Data Flow Pengembalian adalah proses pengembalian sound system, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Prosesnya dimulai dengan pengumpulan data dan perhitungan data, dan kemudian petugas mencari tahu jumlah yang harus dibayar setiap pelanggan. Selanjutnya, sistem memperbarui dan memverifikasi data.



gambar 1.4 document flow penyewaan

3.6.4. Document flow pengiriman

Document flow Pengiriman adalah proses pengiriman sound system yang dijelaskan pada gambar berikut.



gambar 1.5 document flow pengiriman

3.6.5. Peningkatan Penyewaan

Barokah Audio memiliki peningkatan penyewaan tergantung pada bulan-bulan tertentu seperti: bulan syawal, dzulhijjah, dan bula rabi'ul awwal karena dibulan tersebut Barokah Audio memiliki peningkatan yang sangat tinggi bahkan sampai satu bulan full Barokah Audio menerima penyewaan di bulan tersebut, selain pada bulan tersebut Barokah Audio menerima penyewaan 3-4 kali perbulan.

3.6.6. Perubahan pola penyewaan

Pelanggan mungkin akan memiliki pola penyewaan yang berbeda dengan adanya kemudahan dalam menyewa alat sound system dengan aplikasi sistem informasi penyewaan dan pengembalian alat sound system di Barokah Audio karena pelanggan tidak usah datang kerumah pemilik terlebih dahulu bisa melalui aplikasi yang sudah di sediakan Barokah Audio. Dan juga lebih efektif memiliki website penyewaan karena memudahkan dalam pendataan penyewaan dan pengembalian alat sound system.

3.6.7. Analisis Masalah Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses kinerja pada Barokah Audio Sound System yang sedang berjalan pada umumnya. Proses telah berjalan dengan baik, dalam proses penyewaan dan pengembalian di Barokah Audio, setelah penulis melihat banyak kelemahan pada sistem yang berjalan, maka ada beberapa kendala berikut:

1. Didalam data penyewaan dan pengembalian Barang Sound System masih menggunakan tulis manual sehingga kurang efektif.
2. Penyewa yang mau menyewa barang harus datang kerumah pemilik terlebih dahulu untuk melakukan penyewaan.
3. Kurangnya sistem informasi pada Barokah Audio sehingga orang-orang tidak tahu bahwa Barokah Audio menyediakan penyewaan dan pengembalian Sound System.

3.6.8. Solusi Masalah Dari Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan analisis masalah dari sistem yang berjalan maka diusulkan sebuah solusi untuk membuat sistem penyewaan dan pengembalian sound system berbasis website.

1. Admin dapat mengelola data penyewaan dan pengembalian barang sound system didalam website sistem informasi penyewaan sound system barokah audio.
2. Pelanggan dapat menggunakan website penyewaan dan pengembalian sound system Barokah Audio untuk melakukan penyewaan tanpa harus mendatangi rumah admin terlebih dahulu.
3. Membuat sistem informasi tentang barang Sound System agar pelanggan tahu barang apa saja yang tersedia di Sound System Barokah Audio.

4. Pelanggan dapat membayar penyewaan tanpa tatap muka dengan menggunakan transaksi pembayaran melalui midtrans.

3.7. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kerja yang akan dilakukan dalam suatu sistem dan mengklarifikasi persyaratan yang diperlukan agar sistem berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhannya. Analisis persyaratan fungsional ini mencakup persyaratan data dan pemodelan sistem. Pemodelan sistem dilakukan dengan menggunakan model struktural.

3.8. Analisis kebutuhan sistem

Sebelum memulai analisis sistem, perlu dilakukan analisis persyaratan sistem, yaitu bagaimana melakukan wawancara kepada administrator. Hal ini dilakukan untuk mengatasi ketidakcocokan antara aplikasi dan kebutuhan pengguna. Di antara persyaratan sistem yang diperlukan adalah sebagai berikut:1
Persyaratan pengguna1 Kebutuhan Pengguna ini sampai dalam dua bentuk : kebutuhan Admin dan kebutuhan User.

Tabel 4 Analisa kebutuhan user

No	Analisa Kebutuhan User
1.	Dapat melihat Produk Yang Tersedia
2.	Dapat melihat Informasi Detail produk
3.	Dapat menyewa produk barang yang tersedia
4.	Dapat Menghubungi WA Admin
5.	Dapat melakukan Login
6.	Dapat melakukan Log Out
7.	Dapat melakukan Transaksi Online melalui Midtrans

Tabel 5 analisa kebutuhan Admin

No	Analisa Kebutuhan Admin
1.	Dapat Mengupload Produk Barang
2.	Dapat Menambahkan informasi Detail Produk
3.	Dapat Menerima pemesanan/penyewaan
4.	Dapat Menghubungi Konsumen
5.	Dapat Mengelola Data Penyewaan
6.	Dapat Mengelola Data Pengembalian
7.	Dapat mencetak laporan Penyewaan
8.	Dapat Melakukan Login
9.	Dapat Melakukan Log Out
10.	Dapat Melakukan Data Denda

3.9. Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 6 Analisa kebutuhan non fungsional

No	Analisis Kebutuhan Non Fungsional
1.	Perangkat Keras (Hardware)
2.	Perangkat Keras Aplikasi Backend (web)
3.	Processor: AMD 3020e with Radeon Graphics 1.20 GHz
4.	Memori: 8.00 GB
5.	Windows: windows 11
6.	Version : 22H2
7.	Perangkat Lunak (Software)
8.	Microsoft Windows 11
9.	Visual Studio Code
10.	MySQL Database
11.	PHP
12.	XAMPP
13.	Microsoft Edge

3.10. Desain sistem

Perancangan Sistem untuk aplikasi penyewaan dan pengembalian Barokah Audio berbasis web yang menggunakan algoritma manajemen penyewaan dapat diuraikan dalam beberapa tahapan. Berikut adalah tahapan yang dapat diambil untuk merancang sistem.

3.10.1. Analisis Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan dan teknis, seperti:

- a. Admin: penyewa, pemilik perusahaan, pengelola investaris
- b. Fitur Utama: Halaman Login, Dashboard, pencarian data, notifikasi, data alat tersedia, data peminjaman, data sea, data pengembalian, data denda, data pengguna, data cetak laporan.

3.10.2. Perancangan Asistektur Sistem

- a. Fronted: Dibuat menggunakan HTML, CSS, javascript, dan PHP
- b. Backend: Dibuat menggunakan Framework PHP Native
- c. Database: MySQL untuk menyimpan data

3.10.3. Desain Database

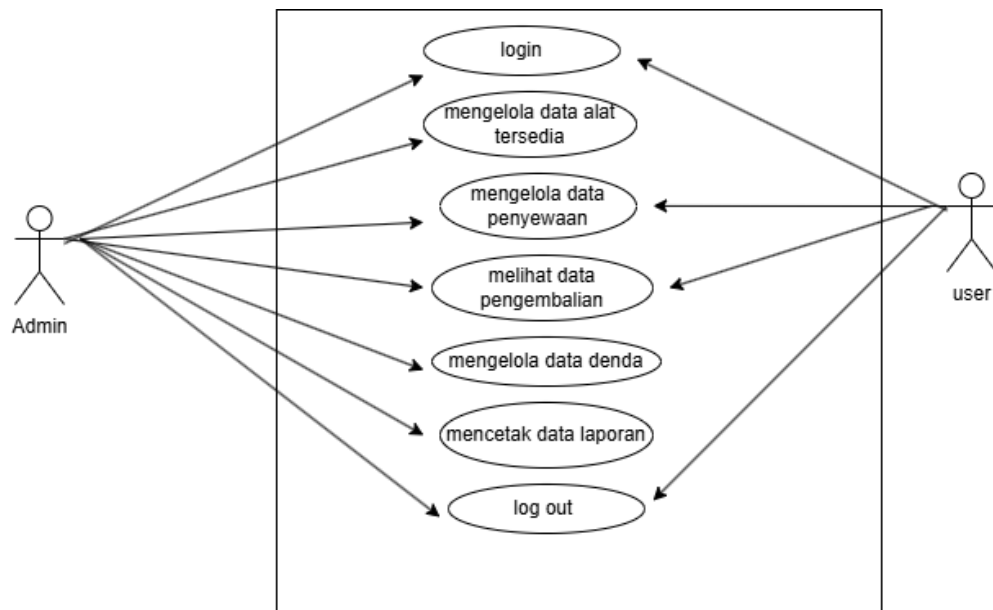
- a. User: Username, dan Password
- b. Admin: Username, dan Password
- c. Product: nama, deskripsi, jumlah, harga.

3.11. Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis yang telah selesai, sistem baru telah dibuat. Sistem berikut dapat ditemukan dalam alur sistem terkomputerisasi:

3.11.1. Perancangan Use Case Diagram

Diagram Kasus Pemanfaatan digunakan untuk menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem informasi yang akan dibuat. Ada dua aktor dalam pengumpulan informasi dan sistem suara: administrator dan pengguna. lihat pada gambar 1.6.



gambar 1.6 diagram admin dan user

Pada Gambar 1.6 menjelaskan bahwa admin bisa mengakses login, kemudian mengelola data alat tersedia, mengelola data penyewaan, melihat data pengembalian barang, mengelola data denda, mencetak data laporan penyewaan dan log out. User hanya bisa melakukan login sebagai pelanggan kemudian bisa melihat data alat tersedia dan dapat menambahkan penyewa dengan mengisi formulir penyewaan.

3.12. Perancangan DFD

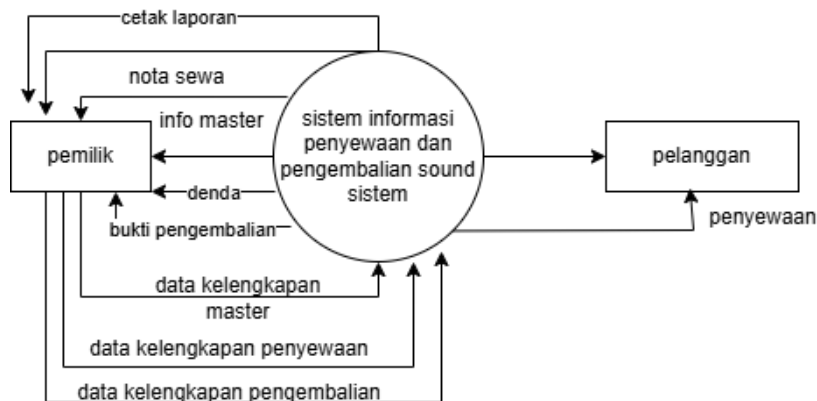
Data aliran dalam sistem informasi tertentu dijelaskan oleh diagram aliran data (DFD). DFD digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem, termasuk bagaimana data mengalir antar proses dan bagaimana data dimasukkan ke dalam dan dihapus dari lingkungan eksternal sistem. Tujuan utama DFD adalah untuk memberikan contoh yang jelas dan dapat dimengerti tentang bagaimana data mengalir melalui sistem dan bagaimana proses berinteraksi; Ini membantu dalam analisis dan desain sistem yang efisien dan efektif.

3.13. Data Flow Diagram

Tujuan dari diagram aliran data adalah untuk mengilustrasikan aliran dan proses data di dalam sistem serta entitas yang bermasalah.

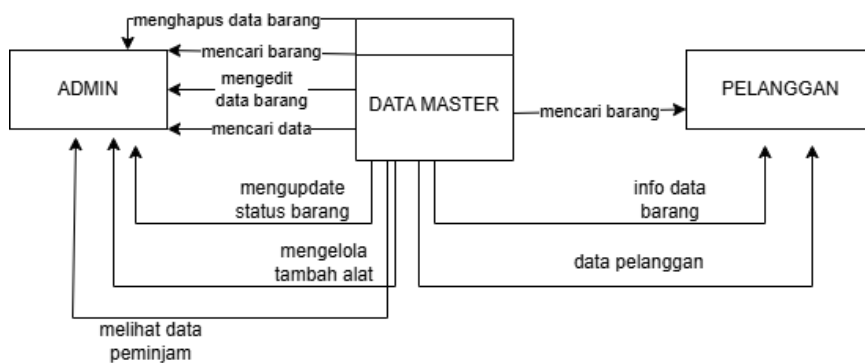
A. Diagram Kontekstual

Diagram konteks dari sistem informasi aplikasi untuk penelitian sound system dalam kasus Barokah Audio terdiri dari dua elemen dengan data yang terkait secara konsisten. Dua teks yang dimaksud adalah teks karyawan dan teks pengirim. Kedua entri ini memberikan informasi dan data keluaran yang diperlukan, seperti yang terlihat pada Gambar 1.7.



gambar 1.7 gambar diagram context

A. DFD Mengelola Data Master

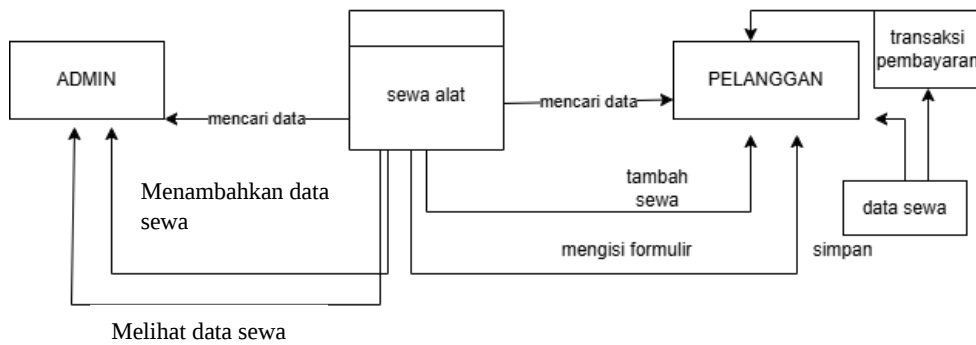


gambar 1.8 mengelola data master

Pada Gambar 1.8 mengelola data master adalah data yang didalamnya ada data alat sound system dan data peminjam, data peminjam dan data alat tersedia bisa diakses oleh dua aktor yaitu admin dan user, admin dapat menambahkan alat, mengedit alat, menghapus alat dan melihat data peminjaman alat sound system. Namun untuk pengguna user hanya bisa melihat detail alat sound system yang

telah disediakan di Barokah Audio. Dan melihat data orang yang meminjam alat sound system.

B. DFD Mengelola Data Sewa

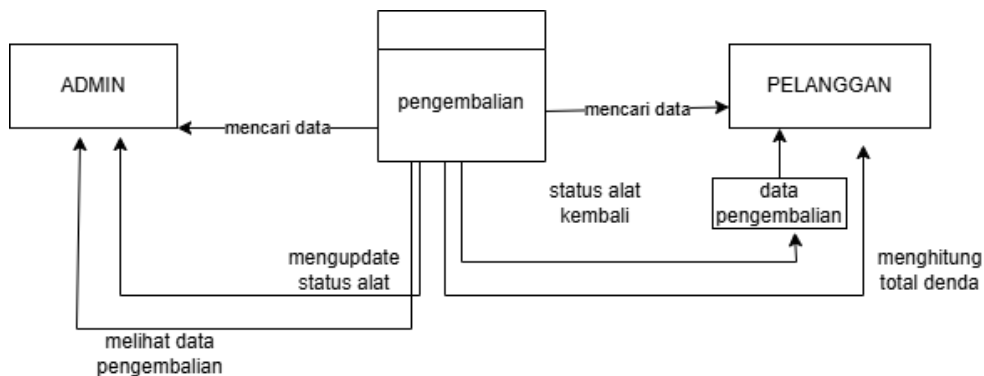


gambar 1.9 mengelola sewa

Pada gambar 1.9 mengelola data sewa adalah data yang bisa diakses oleh admin dan user. Untuk admin dapat mengakses data penyewaan, mengupdate status alat, mengecek metode pembayaran, mencari data, menambahkan data sewa, dan melihat data sewa.

Untuk user dapat menambahkan data sewa untuk menyewa alat sound system, kemudian mengisi formulir, menyimpan data, dan melakukan transaksi payment. Apabila user tidak bisa melakukan payment maka, akan muncul open wa di data penyewaan dan melakukan chat whatsapp untuk menghubungi admin agar mendapatkan izin untuk melakukan pembayaran secara cash atau tatap muka setelah penyewaan selesai.

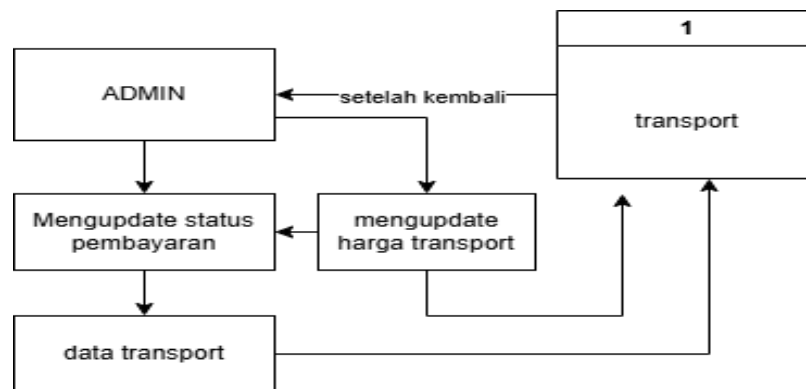
C. DFD Mengelola Data Pengembalian Alat Sound System



gambar 1.10 mengelola data pengembalian alat sound system

Pada gambar 1.10 mengelola data pengembalian alat sound system adalah data yang bisa diakses oleh admin dan user. Setelah melakukan penyewaan maka admin mengupdate status kembalinya sound system di data penyewaan, update status pengembaliannya sound system akan masuk pada data pengembalian yang akan dilihat oleh admin dan user.

D. Mengelola Data Transport Jasa Kirim

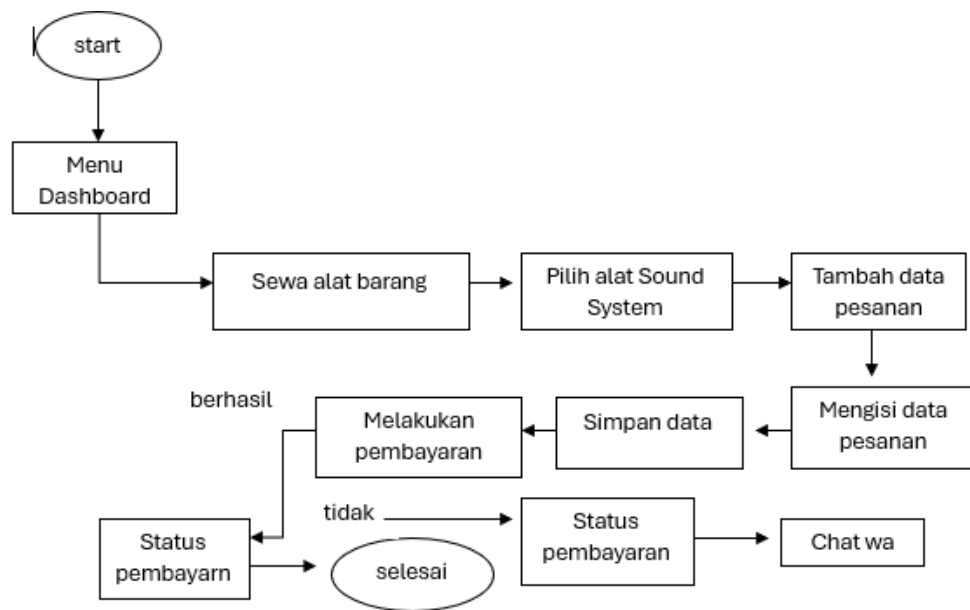


gambar 1.11 mengelola data transport

Pada gambar 1.11 adalah mengelola data transport atau jasa kirim adalah data yang hanya bisa diakses oleh admin yaitu admin dapat mengupdate harga transport dan melihat data transport, untuk pembayaran pada jasa kirim hanya bisa membayar secara cash setelah penyewaan selesai. Apabila penyewaan selesai kemudian pembayaran selesai maka akan terkonfirmasi pada data transport.

3.14. Perancangan Flowchart

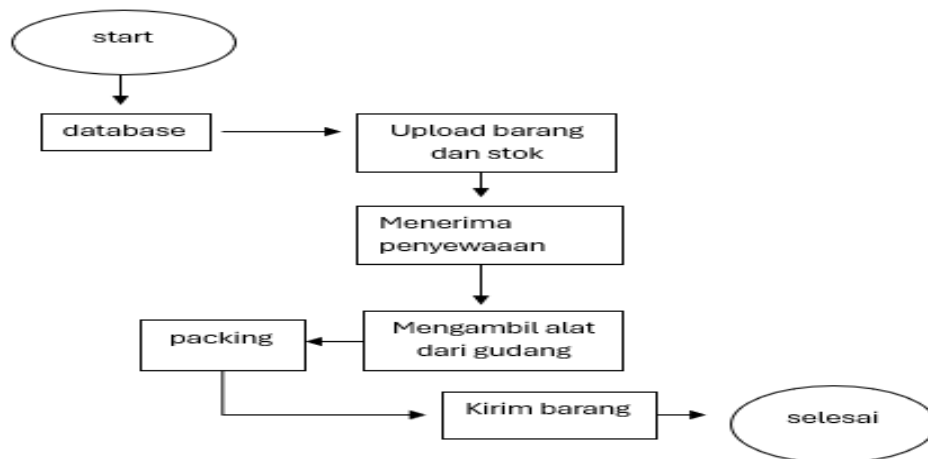
Flowchart Aplikasi Eprint adalah skenario dari gambaran aplikasi yang dibuat, flowchart dalam aplikasi ini dibagi beberapa bagian diantaranya yaitu, 1. Flowchart Aplikasi User 1. Flowchart Aplikasi User menjelaskan skenario kegiatan user dalam aplikasi melihat produk, memilih produk, menyewa produk, register produk, lihat gambar dibawah ini.



gambar 1.12 flowchart user

3.14.1. Flowchart data penyewaan Admin

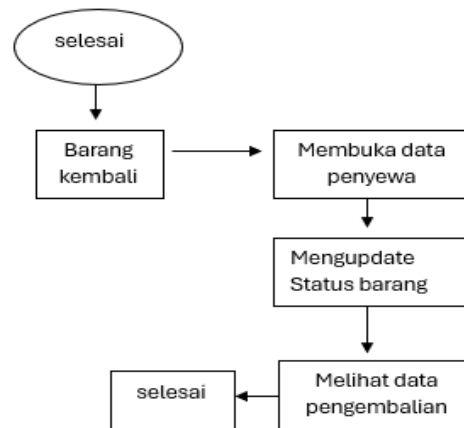
Flowchar Admin menjelaskan skenario kegiatan admin dalam aplikasi pada gambar 1.13.



gambar 1.13 flowchart data penyewaan admin

3.14.2. Flowchart Data Pengembalian Admin

Flowchart Pengembalian Admin menjelaskan tentang bagaimana Admin mengelola data pengembalian Berikut gambar 1.14.



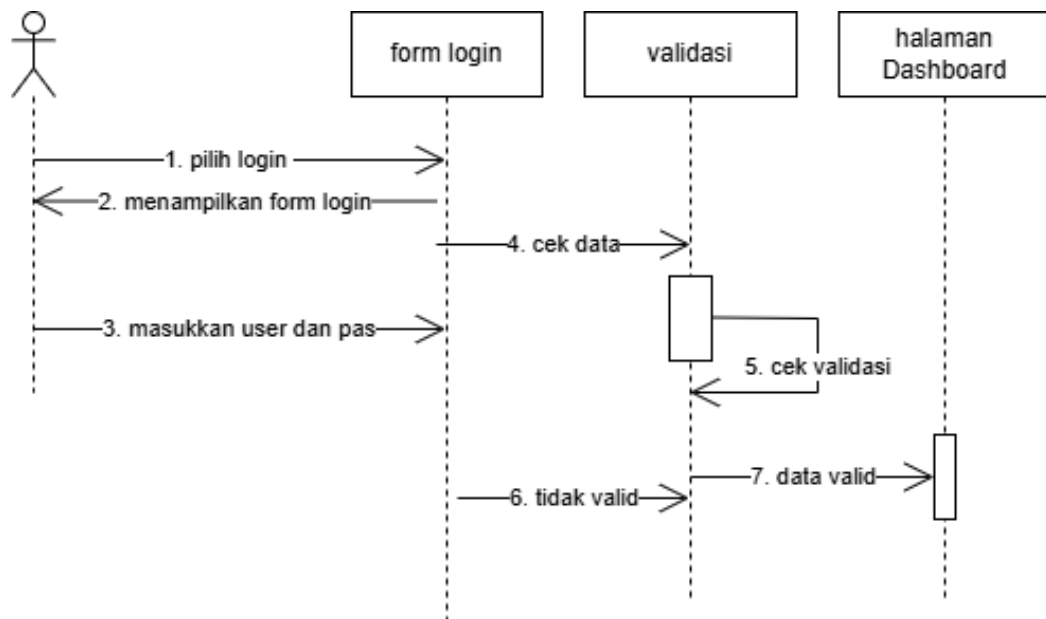
gambar 1.14 flowchat pengembalian admin

3.15. Sequence Diagram

Diagram urutan adalah diagram interaksi yang menunjukkan peristiwa yang terjadi selama jangka waktu tertentu. Diagram Urutan akan menunjukkan langkah-langkah yang terlibat dalam kasus penggunaan tertentu. Digunakan untuk menentukan rentang gerak yang dialami suatu objek, serta untuk berinteraksi dengan suatu item dan menentukan peristiwa yang terjadi pada titik tertentu selama eksekusi sistem. Komponen utama dari diagram urutan adalah item, yang diwakili oleh lingkaran dengan nama, interval waktu, yang diwakili oleh proses linier.

3.15.1. Sequence Diagram Login Admin

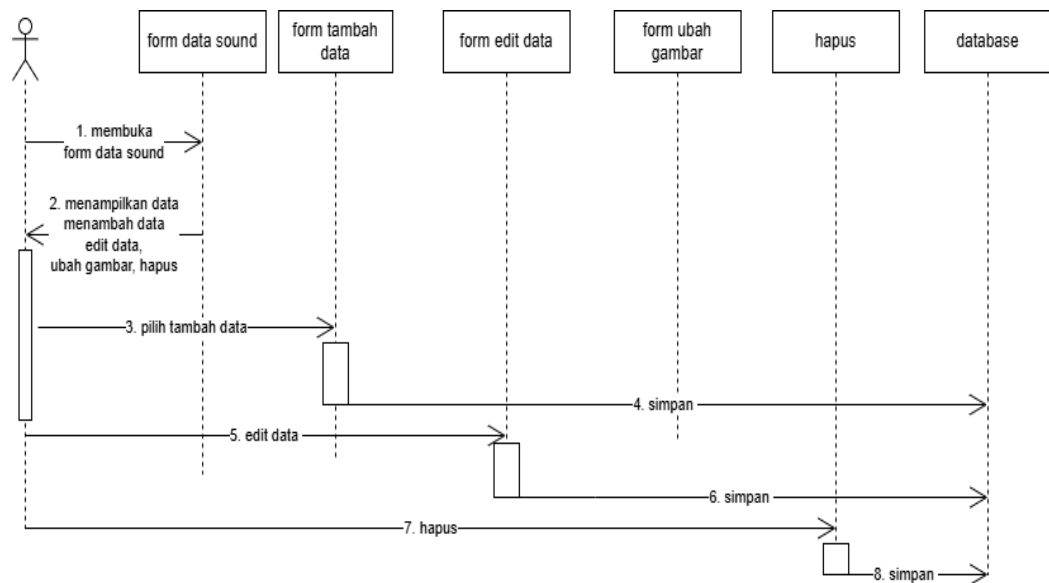
Diagram urutan untuk admin login, di mana admin membuat menu login dan situs web menampilkan formulir login. Selanjutnya, masukkan nama pengguna dan kata sandi Anda. Setelah itu, itu akan divalidasi; jika valid, Anda dapat mengakses area admin; Jika tidak valid, Anda harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi Anda lagi hingga valid. Administrator Login Diagram Urutan terlihat pada Gambar di bawah ini.



gambar 1.15 diagram login admin

3.15.2. Sequence Diagram Mengelola Data Sound System

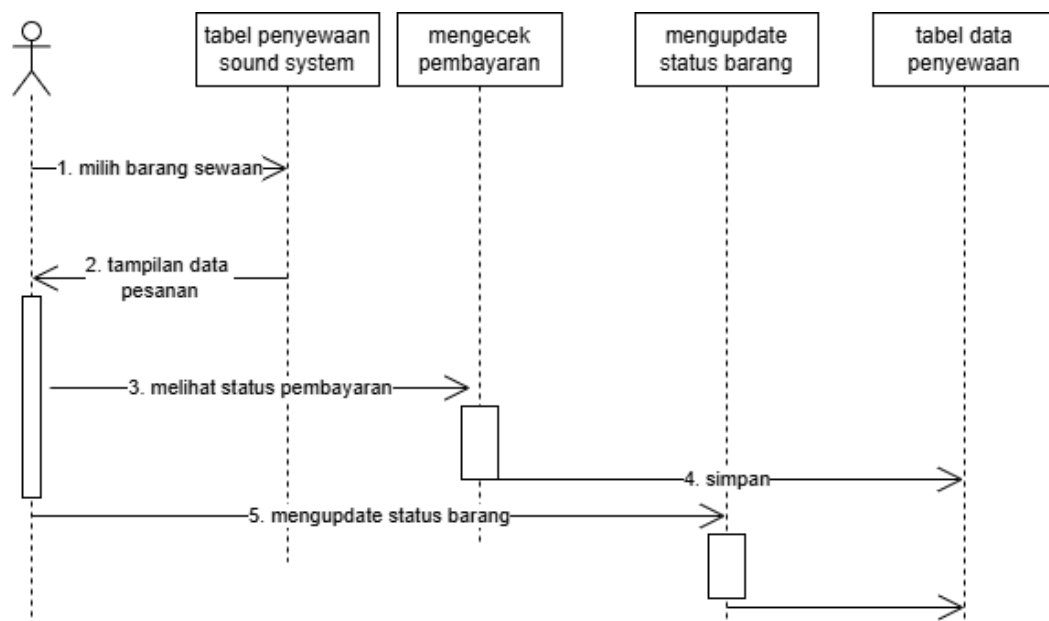
Diagram urutan menjelaskan Sistem Suara Data Barang setelah administrator memilih menu Data Barang, yang juga mencakup menu Edit barang, Ubah Gambar, dan Hapus data. Jika administrator memiliki data yang baik, maka akan muncul pada Formulir Tambah Data Barang; jika administrator memiliki pengeditan data, mereka akan muncul di Form Edit Data; jika administrator memiliki data gambar, mereka akan muncul di formulir dengan data gambar; dan jika administrator memiliki kerusakan data, mereka akan muncul di Data Formulir kerusakan data. Seperti yang terlihat pada Gambar di bawah Diagram Urutan untuk Data Barang.



gambar 1.16 diagram mengelola data sound system

3.15.3. Sequence Diagram Mengelola Data Penyewaan

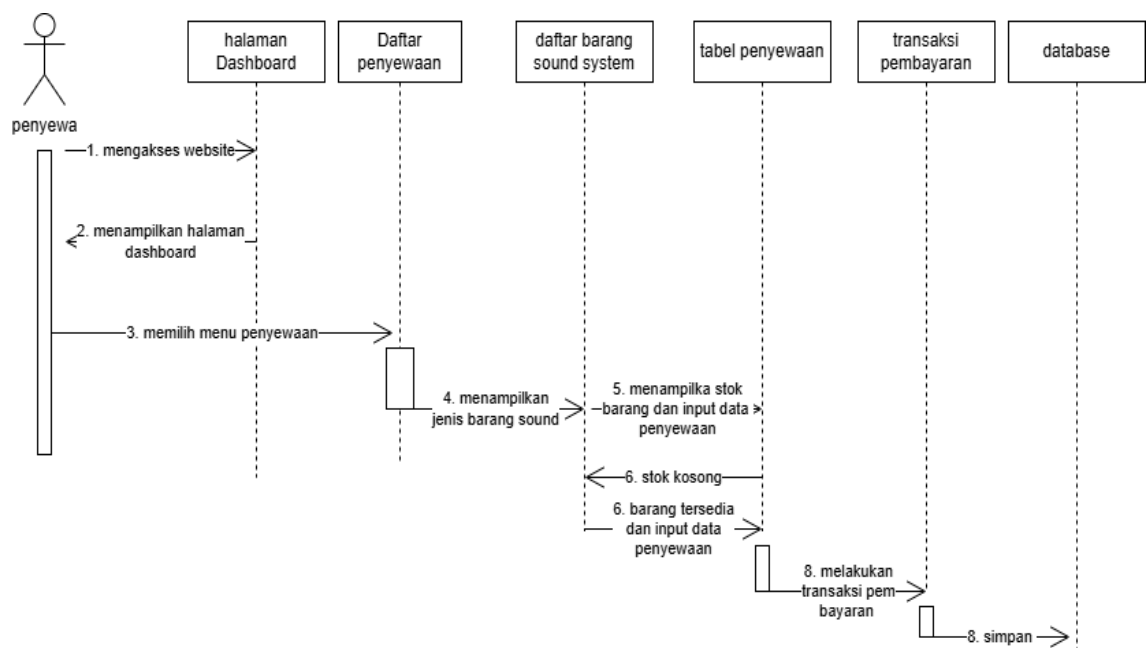
Sequence diagram mengelola Data Penyewaan diperli dapat dilihat daripada Gambar dibawah, dilihat aktor membuka form pengelolaan data penyewaan. Dalam mengelola data penyewaan admin hanya dapat melihat dan mengupdate status barang saja.



gambar 1.17 digram mengelola data penyewaan

3.15.4. Sequence Diagram Pemesanan Sound System

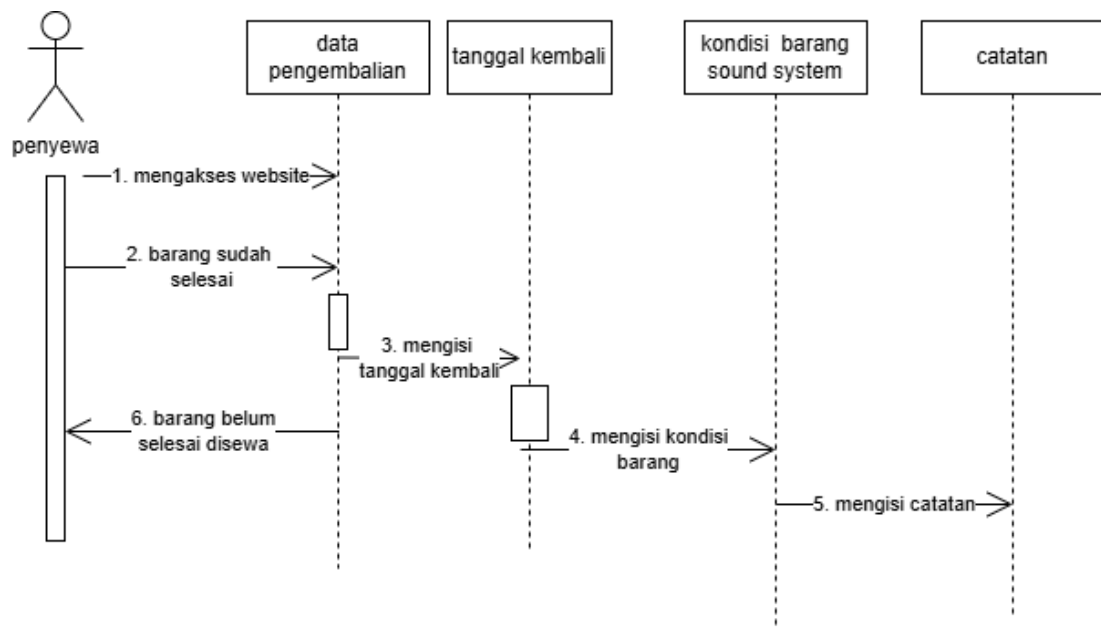
Diagram Urutan Sistem Suara Sewa: Awalnya, karyawan mengakses situs web informasi sistem suara. Selanjutnya, karyawan memilih formulir. Setelah itu, karyawan memasukkan data tentang barang tersebut dan memilih barang yang mereka inginkan. Akhirnya, karyawan memilih formulir untuk item tersebut dan membentuk data karyawan. Jika karyawan memilih kosong bar, karyawan tidak dapat memainkan suara barang tersebut. Namun, jika ada kosong barang sound system, karyawan dapat memutar barang dan memasukkan data sebelum menyelesaikan transaksi pembayaran online. Diagram urutan sound system ditunjukkan pada diagram di bawah ini.



gambar 1.18 diagram pemesanan sound system

3.15.5. Sequence Diagram Pengembalian Barang Sound System

Sequence Diagram Pengembalian Barang Sound System dimulai dari user yang mengakses website kemudian memilih barang yang disewa kemudian data tersebut akan masuk pada data pengembalian, setelah barang selesai disewa user bisa mengakses data pengembalian, dari tanggal pengembalian, data kondisi barang, dan catatan pengembalian barang.



gambar 1.19 diagram pengembalian barang

3.15.6. Sequence Diagram Denda (Telat Pengembalian)

Sequence Diagram Denda dimulai dari user yang telat dalam pengembalian barang Sound system, kemudian admin akan mengakses data denda dan sebelumnya mengecek data pengembalian barang, apabila penyewa ada keterlambatan dalam satu hari maka akan terkena denda 20 ribu perhari.

3.15.7. Component Diagram

Diagram komponen menunjukkan struktur dan hubungan antara komponen sistem lunak, termasuk bagaimana satu komponen berinteraksi dengan komponen lainnya. Mereka juga dapat berfungsi sebagai antarmuka, atau kumpulan layanan yang disediakan oleh satu komponen untuk komponen lain. Komponen sistem informasi ini meliputi antarmuka, pemeliharaan data master, data pemeliharaan penyewaan/pemesanan, penyewaan maintenance, pengembalian maintenance, denda, pengguna, dan laporan maintenance.

3.15.8. Deploymnet Diagram

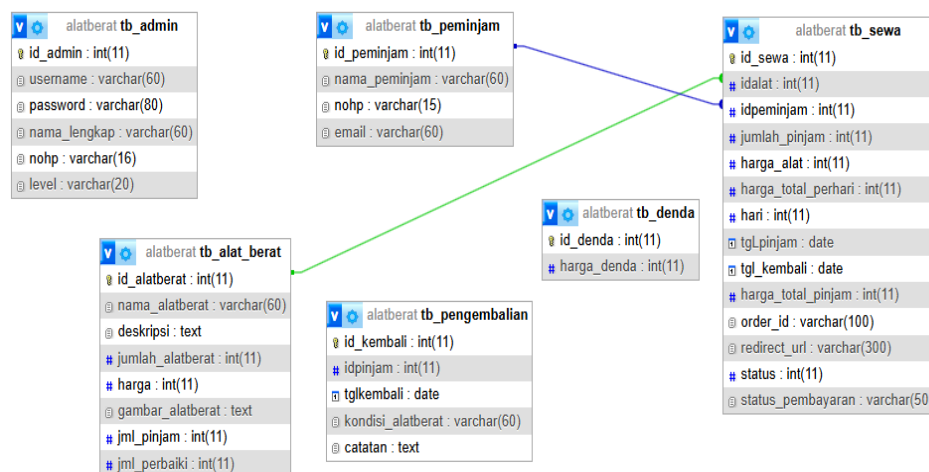
Diagram penyebaran adalah jenis diagram yang digunakan untuk menunjukkan bagaimana komponen didistribusikan di seluruh infrastruktur

sistem. Diagram penyebaran Sistem Informasi Penyewaan dan Pengembalian Sound System Barokah Audio terdiri dari dua node: administrator dan pengguna. Node administrator berisi dua komponen, yaitu System Informasi Penyewaan dan Pengembalian dan database, sedangkan pengguna hanya memiliki akses ke satu komponen, yaitu antarmuka dari System Informasi Penyewaan dan Pengembalian Sound System.

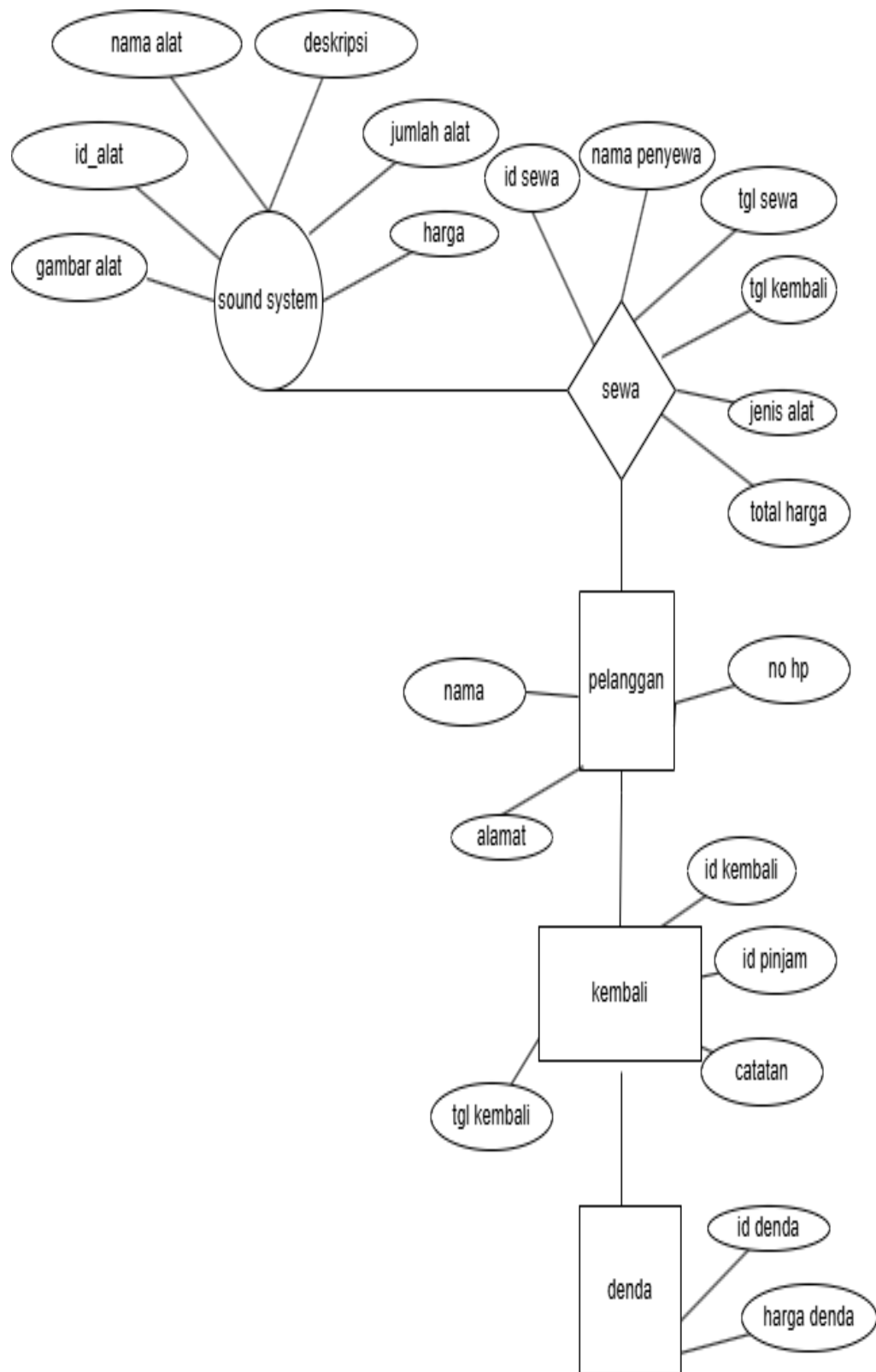
3.16. Entity Relationship Diagram

Hubungan antar Diagram Entitas digunakan untuk menunjukkan tabel yang ada dalam sistem, termasuk tabel relasi.

Model Data Konseptual di Rancang Bangun Model Data Konseptual Aplikasi berbasis web untuk pengambilan informasi dan manajemen sistem yang baik. Teknologi dan komunikasi merupakan struktur model logaritma dari semua aplikasi data. CDM di bawah ini sangat erat kaitannya. CDM tersebut digambarkan pada Gambar 1.20.



gambar 1.20 relasi diagram



gambar 1.21 ERD

3.17. Perancangan User Interface

Aspek penting dari pengujian aplikasi adalah antarmuka karena terhubung ke perilaku pengguna dan interaksi dengan aplikasi.

3.17.1. Struktur Tabel

Struktur tabel ini menjelaskan setiap tabel yang digunakan dalam proses sintesis dan amplifikasi sistem suara. Nama tabel, struktur kolom, tipe data kolom, fungsi kolom, dan header tabel dijelaskan sebagai berikut untuk setiap tabel:

1. Tabel Admin

Nama Tabel : Admin

Primary Key : id_admin

Table 7 tabel admin

No	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Id_admin	Int (11)	NOTNULL	Admin
2.	username	Varchar(60)	NOTNULL	Username
3.	password	Varchar(80)	NOTNULL	Password
4.	Nama_lengkap	Varchar(60)	NOTNULL	NamaLengkap
5.	nohp	Varchar(16)	NOTNULL	No Hp
6.	level	Varchar(20)	NOTNULL	level

2. Tabel Jenis Barang Sound System

Nama Tabel : alat_berat

Primary Key : id_alat_berat

Table 8 jenis data barang sound system

No	Field	Tipe Data	Constrait	Keterangan
1.	Id_alat_berat	Int(11)	NOTNULL	Id alat berat
2.	Nama_alat_berat	Varchar(60)	NOTNULL	Nama alat

				berat
3.	deskripsi	Text	NOTNULL	Deskripsi
4.	Jumlah_alatberat	Int(11)	NOTNULL	Jumlah alat berat
5.	Harga	Int(11)	NOTNULL	Harga
6.	Gambar_alatberat	Text	NOTNULL	Gambar alat berat
7.	Jml_pinjam	Int(11)	NOT NULL	Jumlah pinjam alat
8.	Jml_perbaiki	Int(11)	NOT NULL	Jumlah perbaikan alat

3. Tabel Denda

Nama Tabel : tb_denda

Primary key : id_denda

Table 9 tabel Denda

No	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Id_denda	Int(11)	NOT NULL	Id denda
2.	Harga_denda	Int(11)	NOT NULL	Harga denda

4. Tabel Peminjam

Nama Tabel : tb_peminjam

Primary Key : id_peminjam

Table 10 tabel peminjam

No	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Id_peminjam	Int(11)	NOTNULL	Id peminjam
2.	Nama_peminjam	Varchar(60)	NOTNULL	Nama peminjam
3.	No Hp	Varchar(15)	NOTNULL	No hp

4.	email	Varchar(60)	NOTNULL	Email
----	-------	-------------	---------	-------

3. Tabel Pengembalian

Nama Tabel : tb_pengembalian

Primary Key : id_kembali

Tabel 11 tabel pengembalian

No	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1.	Id_kembali	Int(11)	NOTNULL	Id kembali
2.	Idpinjam	Int(11)	NOTNULL	Id peminjam
3.	Tglkembali	Date	NOTNULL	Tanggal kembali
4.	Kondisi_alatberat	Varchar(60)	NOTNULL	Kondisi alat berat
5.	Cacatan	Text	NOTNULL	Cacatan

4. Tabel Sewa

Nama Tabel : tb_sewa

Primary Key : id_sewa

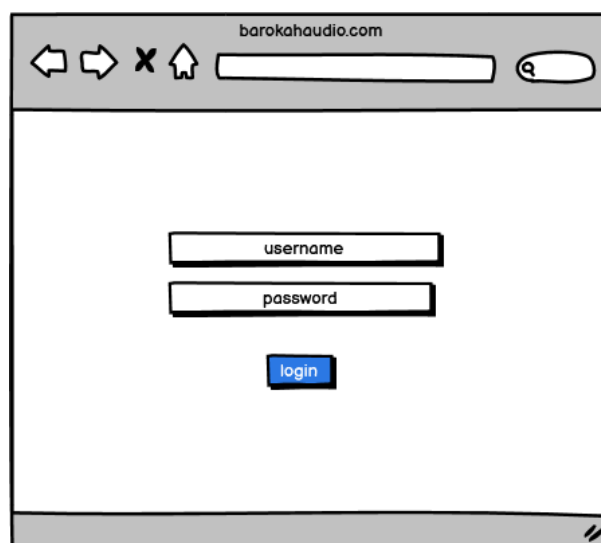
Tabel 12 table data sewa

No	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1.	Id_sewa	Int(11)	NOTNULL	Id sewa
2.	Idalat	Int(11)	NOTNULL	Id alat
3.	Idpeminjam	Int(11)	NOTNULL	Id pemijam
4.	Jumlah_peminjam	Int(11)	NOTNULL	Jumlah peminjam
5.	Harga_alat	Int(11)	NOTNULL	Harga alat
6.	Harga_total_perhari	Int(11)	NOTNULL	Harga total perhari
7.	Hari	Int(11)	NOTNULL	Hari
8.	tglpinjam	Date	NOTNULL	Tanggal_peminjaman
9.	Tgl_kembali	Date	NOTNULL	Tanggal kembali

10.	Harga_total_pinjam	Int(11)	NOTNULL	Harga total pinjaman
11.	Order_id	Varchar(100)	NOTNULL	Order id
12.	Redirect_url	Varchar(300)	NOTNULL	Redirect url
13.	Status	Int(11)	NOTNULL	Status
14.	Status_pembayaran	Varchar (50)	DEFAULTNULL	Status pembayaran

3.17.2. Desain Halaman Login Admin

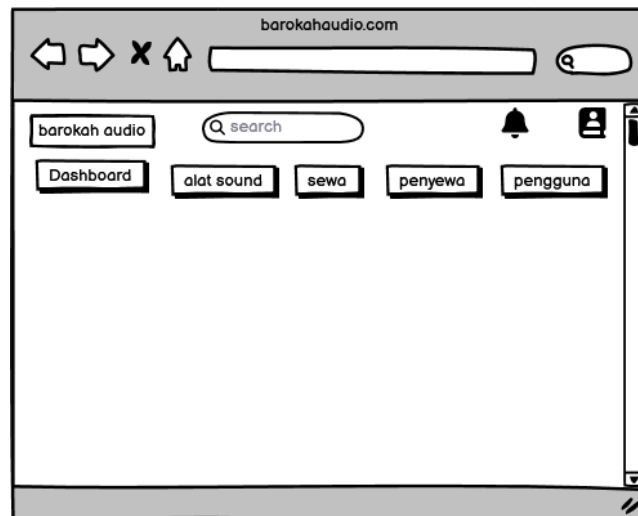
Halaman login adalah halaman awal dari back-end sistem informasi penyewaan dan pengembalian sound system. Ada formulir untuk masuk yang meminta nama pengguna, kata sandi, dan tombol enter Anda. Administrator dapat mengedit nama pengguna dan kata sandi pada formulir setelah diisi dan diklik. Desain layar login dapat dilihat pada Gambar 1.22.



gambar 1.22 halaman utama login

3.17.3. Desain Halaman Dashboard Admin

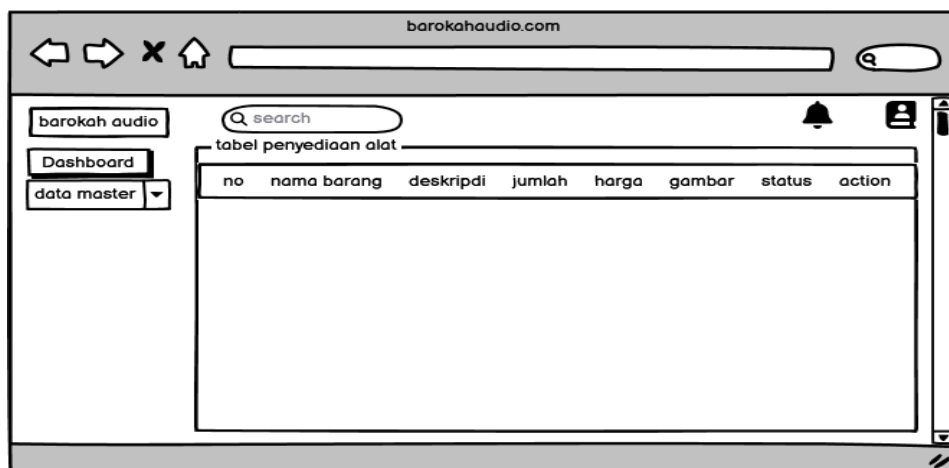
Ini adalah layar yang muncul setelah administrator berhasil masuk. Dasbor, master data, data penyewaan, data peminjaman, data pengembalian, data denda, data laporan cetak penyewaan, dan ubah akun semuanya tercantum di bagian ini. Dasbor ini menunjukkan jumlah data yang ada di database. Desain admin dashboard ini dapat dilihat pada Gambar 1.23.



gambar 1.23 halaman Dashboard

3.17.4. Desain Halaman Data master

Bagian ini digunakan untuk menampilkan tabel sound system barang dan tabel peminjaman sound system barang. Di bagian ini, administrator dapat mengunggah file, memodifikasi file, mengubah gambar, dan menambahkan catatan. Tata letak bagian admin dapat dilihat pada gambar 1.24.

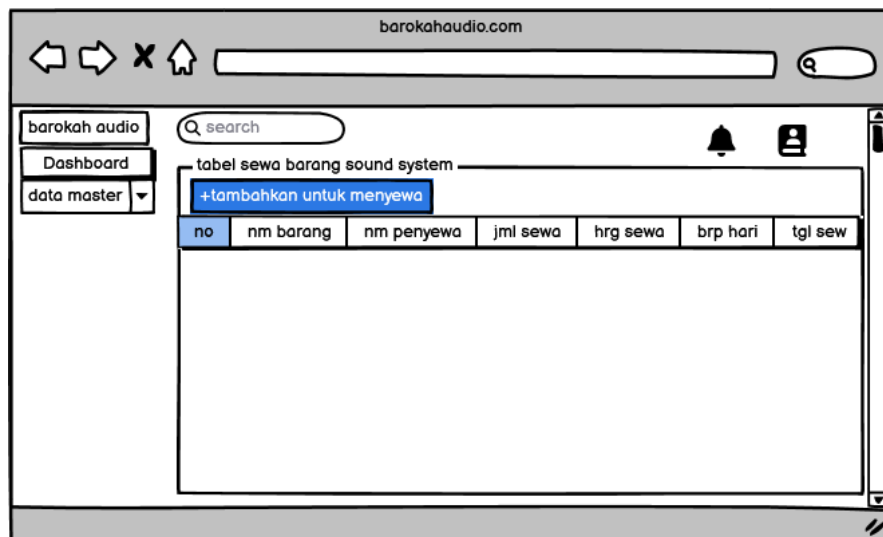


gambar 1.24 halaman data master

3.17.5. Desain Halaman Data Penyewaan

Halaman ini menampilkan daftar barang sound system yang disediakan di barokah audio. Pengunjung dapat memilih barang yang sesuai

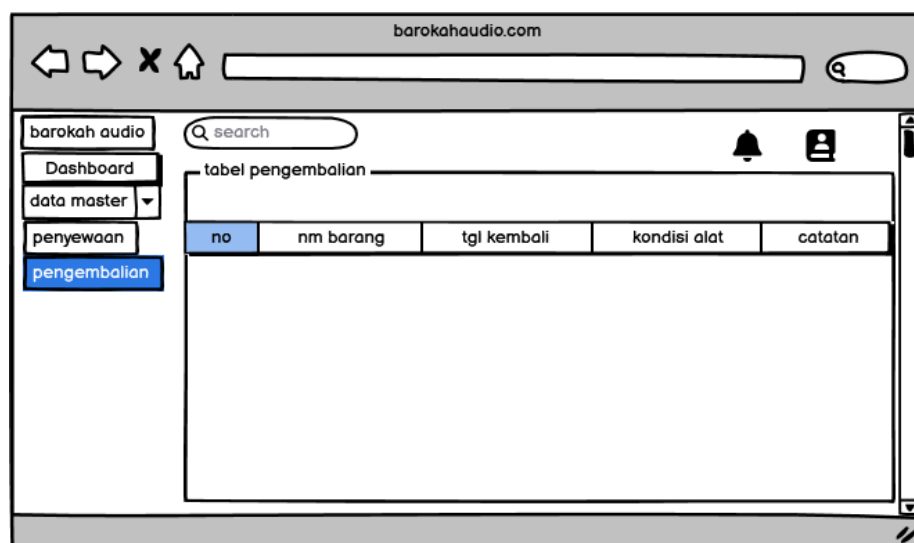
diinginkan di form tambah penyewa. Desain halaman ini dapat dilihat pada gambar 1.25.



gambar 1.25 halaman data penyewaan

3.17.6. Desain Halaman Data Pengembalian

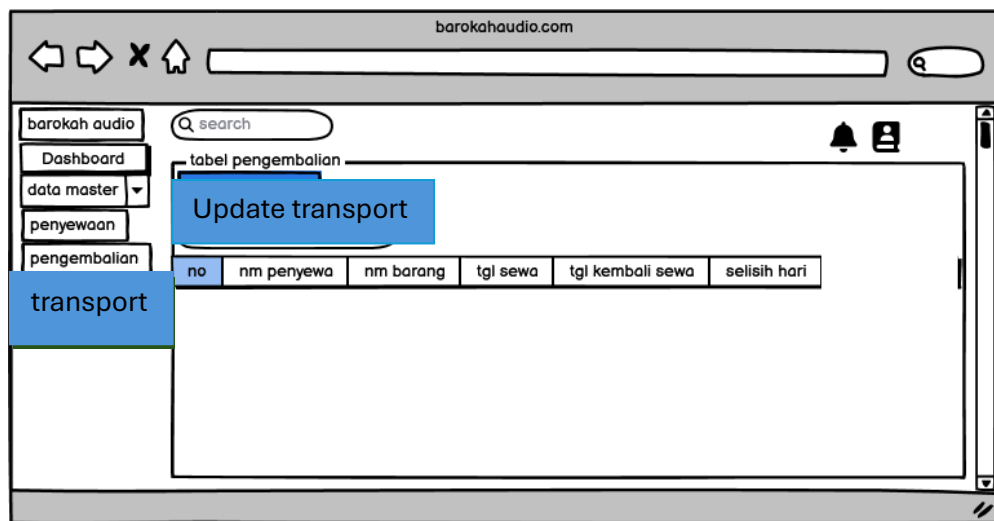
Halaman ini menampilkan data pengembalian admin dan user dapat mengelola data pengembalian untuk mengkonfirmasi bahwa alat sudah dikembalikan dan mengisi form yang ada di data pengembalian. Desain halaman data pengembalian dapat dilihat di gambar 1.26.



gambar 1.26 halaman data pengembalian

3.17.7. Desain Halaman Data Denda

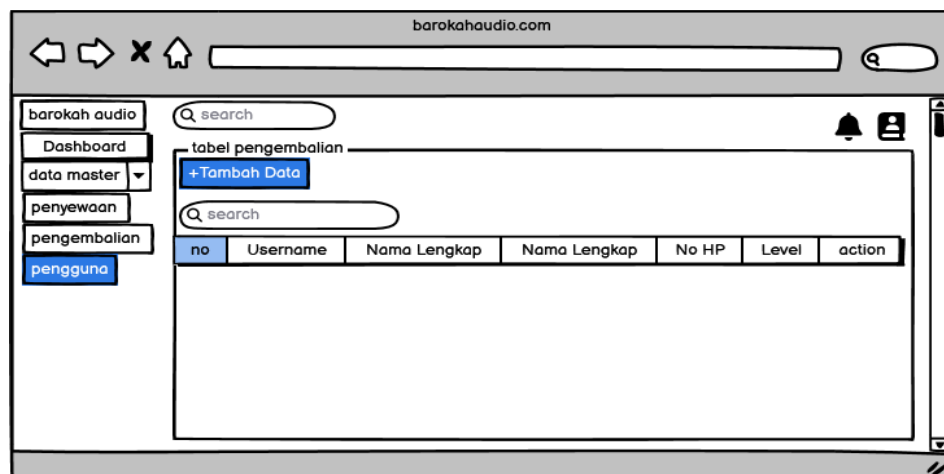
Halaman ini menampilkan data transport pada halaman ini memiliki fitur mengupdate harga transport dan menampilkan data transport pada metode pembayaran transport memiliki satu metode yaitu membayar cash atau COD membayar ketika barang sudah disewakan. Desain halaman ini dapat dilihat di gambar 1.27.



gambar 1.27 halaman data transport

3.17.8. Desain Halaman pengguna

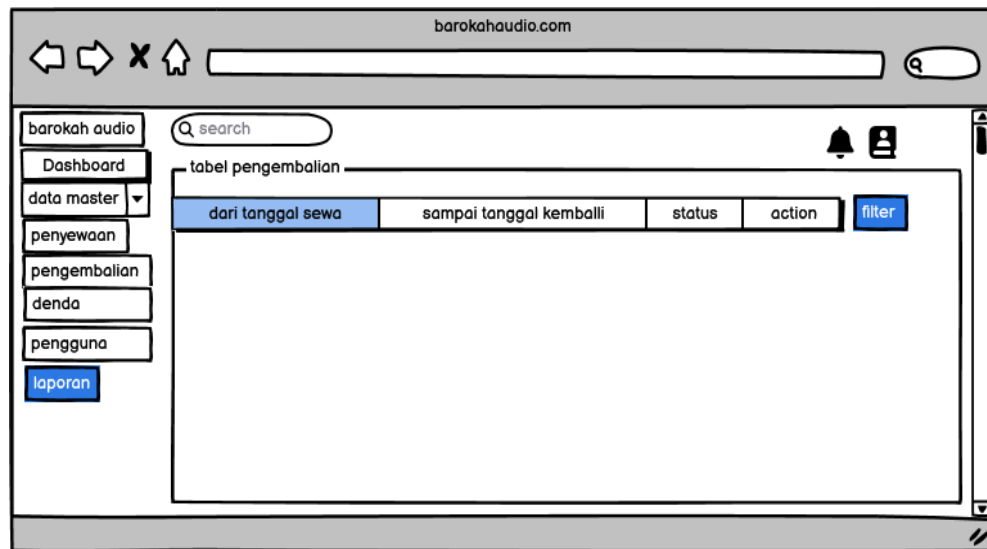
Halaman ini menampilkan tabel pengguna admin dapat menambahkan pengguna baru pada halaman pengguna. Desain dapat dilihat di gambar 1.28.



gambar 1.28 halaman pengguna

3.17.9. Desain Halaman Cetak Laporan Penyewaan

Halaman ini menampilkan tabel laporan dan bisa mencetak penyewaan dari mulai mengisi tanggal sewa sampai tanggal kembali dan pilih status pengembalian atau penyewaan. Desain halaman dapat dilihat di gambar 1.29.



gambar 1.29 halaman cetak laporan

3.18. Perancangan Pengujian Sistem.

Setelah membuat basis data dan melakukan audit sistem informasi, langkah selanjutnya adalah melakukan audit sistem setelah selesai. Tujuan dari coba adalah untuk memahami bahwa sistem yang dirancang sudah memenuhi kebutuhan Barokah Audio Sound System. Hal ini dilakukan untuk merusak fungsionalitas sistem informasi yang baru dikembangkan. Salah satu alat fungsional yang digunakan adalah pengujian blackbox.

3.19. Algoritma Event Driven

Algoritma event driven pada aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system berfungsi untuk memberikan notifikasi terkait peringatan penyewaan dan pengembalian sound system, agar penyewa dapat mengetahui bahwa data penyewaan dan pengembalian terkonfirmasi.

3.19.1. Notifikasi peringatan penyewaan

```
while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
    $message = "Daftar Pinjaman Alat Berat dengan Status Belum Lunas:\n\n";
    $message .= "ID Alat: " . $row['idalat'] . "\n";
    $message .= "ID Peminjam: " . $row['idpeminjam'] . "\n";
    $message .= "Nama Alat Berat: " . $row['nama_alatberat'] . "\n";
    $message .= "Jumlah Pinjam: " . $row['jumlah_pinjam'] . "\n";
    $message .= "Harga Total Pinjam: " . $row['harga_total_pinjam'] . "\n";
    $message .= "Tanggal Pinjam: " . $row['tglpinjam'] . "\n";
    $message .= "Tanggal Kembali: " . $row['tgl_kembali'] . "\n";
    $message .= "Nama Peminjam: " . $row['nama_lengkap'] . "\n";
    $message .= "No HP: " . $row['nohp'] . "\n\n";

    // Prepare WhatsApp API request for each record
    $body = array(
        "api_key" => "4460938937d1adbd8b9d1afc55f32f161f6ff71", // Replace with your actual API key
        "receiver" => $row['nohp'], // Use the peminjam's phone number as the receiver
        "data" => array("message" => $message)
    )
}
```

gambar 1.30 algoritma notifikasi penyewaan

Pada Gambar di atas menjelaskan bahwa setiap ada penyewaan akan terkirim melalui WA penyewa, penyewa mendapatkan peringatan notifikasi setelah melakukan penyewaan dalam aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system. Data akan masuk pada WA penyewa terkait data nama alat, tanggal mulai sewa, tanggal kembali sewa, dan total biaya.

3.19.2. Notifikasi peringatan pengembalian

```
// Update tabel tb_pengembalian
$sql_tb_pengembalian = "UPDATE tb_pengembalian SET kondisi_alatberat = '$kondisi_alatberat', catatan = '$catatan' WHERE idpinjam = '$id_sewa'";
$result_tb_pengembalian = $koneksi->query($sql_tb_pengembalian);
echo "No hp #:" . $nohp;
// Periksa apakah update berhasil
if ($result_tb_sewa && $result_tb_alat_berat && $result_tb_pengembalian) {
    // Kirim notifikasi WhatsApp
    $message = "Pengembalian Alat Berat berhasil diperbarui:\n";
    $message .= "ID Sewa: $id_sewa\n";
    $message .= "ID Alat: $id_alat\n";
    $message .= "Jumlah Alat Berat: $jumlah_alatberat\n";
    $message .= "Kondisi Alat Berat: $kondisi_alatberat\n";
    $message .= "Catatan: $catatan\n";
    $message .= "Status Sewa: $status_sewa\n";

    // Mengirimkan notifikasi ke nomor WhatsApp penerima
    $body = array(
        "api_key" => "4460938937d1adbd8b9d1afc55f32f161f6ff71", // API key untuk WhatsApp API
        "receiver" => $nohp, // Menggunakan nomor HP dari form
        "data" => array("message" => $message)
    )
}
```

gambar 1.31 algoritma notifikasi pengembalian

Pada gambar diatas menjelaskan data pengembalian alat sound system akan masuk pada WA penyewa, setelah admin sudah memperbarui data. Penyewa dapat melihat bukti pengembalian alat melalui notifikasi pengembalian

melaui Whatsapp. Data yang terkirim terkait id sewa, id alat, jumlah alat, kondisi alat, catatan, dan status sewa.

3.20. Blackbox Tasting

Black box tasting adalah metode penilaian produk yang sering digunakan dalam industri minuman, khususnya anggur dan whisky, untuk mengevaluasi kualitas produk tanpa dipengaruhi oleh merek, harga, atau informasi lainnya. Dalam metode ini, penilai hanya diberikan produk dalam kondisi yang tidak diketahui, biasanya dalam wadah tanpa label atau identifikasi yang jelas.

Tujuan dari black box tasting adalah untuk mendapatkan penilaian yang objektif dan tidak bias, berdasarkan karakteristik dan kualitas produk itu sendiri, bukan faktor eksternal seperti reputasi merek atau harga. Biasanya, ini melibatkan mencicipi berbagai sampel produk secara acak dan memberikan penilaian berdasarkan rasa, aroma, dan atribut lainnya.

Adapun tabel berdasarkan pengujian sistem black box tasting dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13 Pengujian Sistem Blackbox

No	Fungsionalitas	Skenario	Hasil yang Diharapkan
1.	Mengelola Data Master	Menampilkan Alat Sound System	Untuk fungsi menambahkan, merubah, mengedit data dan menampilkan daftar data alat sound system.
		Menampilkan data pinjaman	Untuk menampilkan tabel daftar peminjaman alat sound system
2.	Sewa Alat Sound System	Menampilkan Daftar alat Sound System	Untuk menampilkan detail alat sound system dari harga, jenis alat, dan mengupdate status alat sound system
		Menambahkan data	Untuk mengisi formulir yang sudah di tetapkan di tabel

		penyewa/yang mau menyewa	penyewa. Setelah sudah mengisi formulir muncul notifikasi “data tersimpan”
3.	Transaksi Pembayaran	Melakukan konfirmasi pembayaran	Jika sudah melakukan penmabayaran maka status pembayaran pada data penyewa “succes” apabila belum melakukan pembayaran status “pending” dan bisa melakukan konsultasi ke wa admin.
4.	Pengembalian	Menampilkan data pengembalian sound system	Untuk menampilkan detail data mulai dari tgl sewa sampai tgl kembali sewa dan status alat yang telah disewa
5.	transport	Mengubah harga transport	Untuk mengupdate harga transport setelah sudah mengupdate akan muncul notifikasi “data berhasil diperbarui”.
		Menampilkan data transport	Menampilkan data detail transport mulai dari nama penyewa, nama alat, tgl sewa, tgl kembali dan status pembayaran.
6.	Pengguna	Tambah data pengguna	Untuk mengisi data pengguna mulai dari username, password, nama lengkap, nomer hp, status. Setelah sudah akan menampilkan

			notifikasi “data tersimpan”.
7.	Laporan penyewaan	Masukkan tanggal disewa sampai tanggal kembali	Jika sudah mengisi dua inputan maka akan menampilkan laporan dengan tanggal disewa sampai tanggal kembali

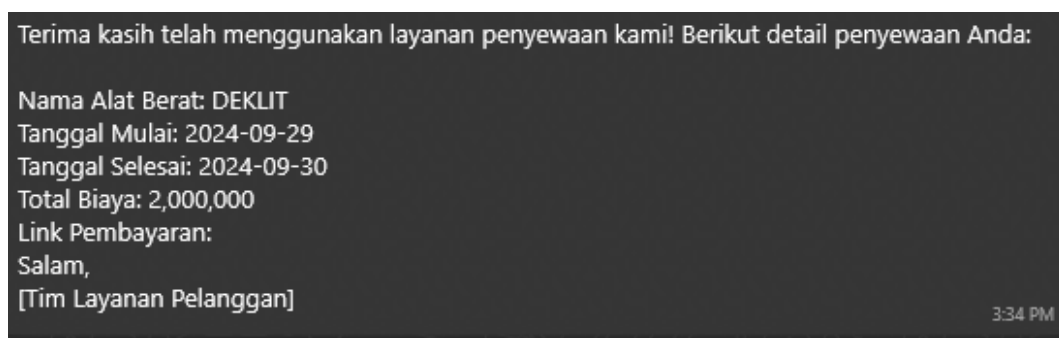
BAB IV

IMPLEMENTASI DAN ANALISA HASIL UJI COBA

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan langkah selanjutnya dalam analisis sistem yang sebelumnya telah dibahas dalam Bab III. Menurut hasil dan perkembangan sistem informasi ini, beberapa alat yang tidak konvensional digunakan, antara lain browser web Google Chrome, bahasa pemrograman PHP, kerangka kerja Codeigniter, server web XAMPP, dan sistem manajemen basis data MySQL.

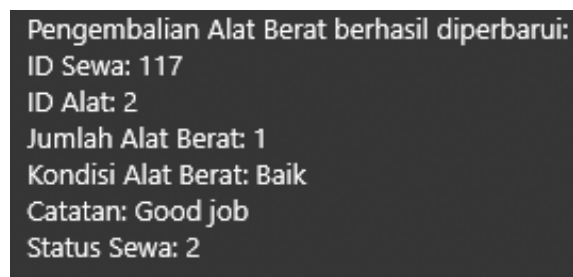
4.2. Hasil Implementasi Algoritma Event Driven notifikasi penyewaan



gambar 1.32 hasil algoritma penyewaan

Pada gambar 1.32 menggambarkan hasil dari implementasi algoritma event driven terkait notifikasi penyewaan dan pengembalian sound system. Penyewa akan mendapatkan pesan masuk melalui WA terkait penyewaan yang sudah menyewa sound system.

4.3. Hasil Implementasi algoritma event driven notifikasi pengembalian



gambar 1.33 hasil algoritma pengembalian

Pada gambar 1.33 menggambarkan hasil implementasi algoritma event driven terkait notifikasi peringatan pengembalian sound system. Penyewa dapat melihat notifikasi melalui WA. Data pengembalian akan masuk pada WA setelah admin mengupdate bahwa alat sudah kembali. Data yang ada pada notifikasi pengembalian terkait id sewa, id alat, jumlah alat, kondisi alat, catatan dan status sewa.

4.4. Implementasi Database

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi MySql. Hasil implementasi database yaitu sebagai berikut:

1. Tabel Admin

Implementasi dari rancangan basis data tabel admin disajikan pada Gambar 1.30.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐ 1	id_admin	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
☐ 2	username	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 3	password	varchar(80)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 4	nama_lengkap	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 5	nohp	varchar(16)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 6	level	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

gambar 1.34 Basis Data Data Admin

2. Tabel Alat Sound System

Implementasi dari rancangan basis data tabel alat sound system di sajikan pada Gambar 1.31.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐ 1	id_alat	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
☐ 2	nama_alat	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 3	deskripsi	text	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 4	jumlah_alat	int(11)			No	None			Change Drop More
☐ 5	harga	int(11)			No	None			Change Drop More
☐ 6	gambar_alat	text	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 7	jml_pinjam	int(11)			No	None			Change Drop More
☐ 8	jml_perbaiki	int(11)			No	None			Change Drop More

gambar 1.35 basis data tabel alat sound system

3. Tabel Transport

Implementasi dari rancangan basis data tabel transport dilihat pada Gambar 1.32.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐ 1	id_transport	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
☐ 2	harga_transport	int(11)			No	None			Change Drop More

gambar 1.36 basis data tabel transport

4. Tabel Peminjam

Implementasi dari rancangan basis data tabel peminjam dapat dilihat pada Gambar 1.33.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐ 1	id_peminjam	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
☐ 2	nama_peminjam	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 3	nohp	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐ 4	alamat	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

gambar 1.37 basis data tabel transport

5. Tabel Pengembalian

Implementasi dari rancangan basis data tabel pengembalian alat sound system dilihat pada gambar 1.34.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐	1 id_peminjam	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
☐	2 nama_peminjam	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐	3 nohp	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
☐	4 alamat	varchar(60)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

gambar 1.38 basis data tabel pengembalian sound system

6. Tabel Sewa

Implementasi dari rancangan basis data tabel sewa dapat dilihat pada gambar 1.35.

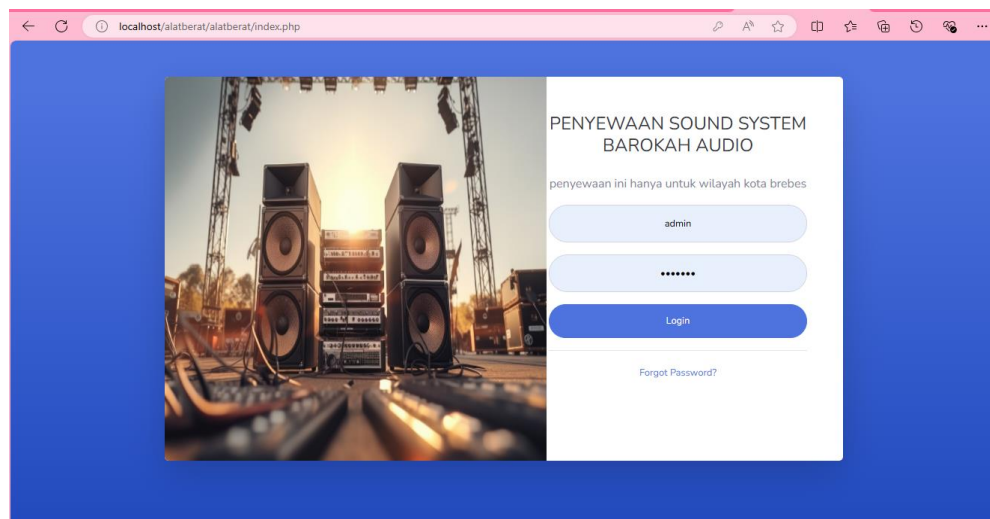
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐	1 id_sewa	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
☐	2 idalat	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	3 idpeminjam	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	4 jumlah_pinjam	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	5 harga_alat	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	6 harga_total_perhari	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	7 hari	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	8 tglpinjam	date			No	None			Change Drop More
☐	9 tgl_kembali	date			No	None			Change Drop More
☐	10 harga_total_pinjam	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	11 order_id	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
☐	12 redirect_url	varchar(300)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
☐	13 status	int(11)			No	None			Change Drop More
☐	14 status_pembayaran	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

gambar 1.39 basis data tabel sewa sound system

4.5. Implementasi User Interface

4.5.1. Menu Login User dan Admin

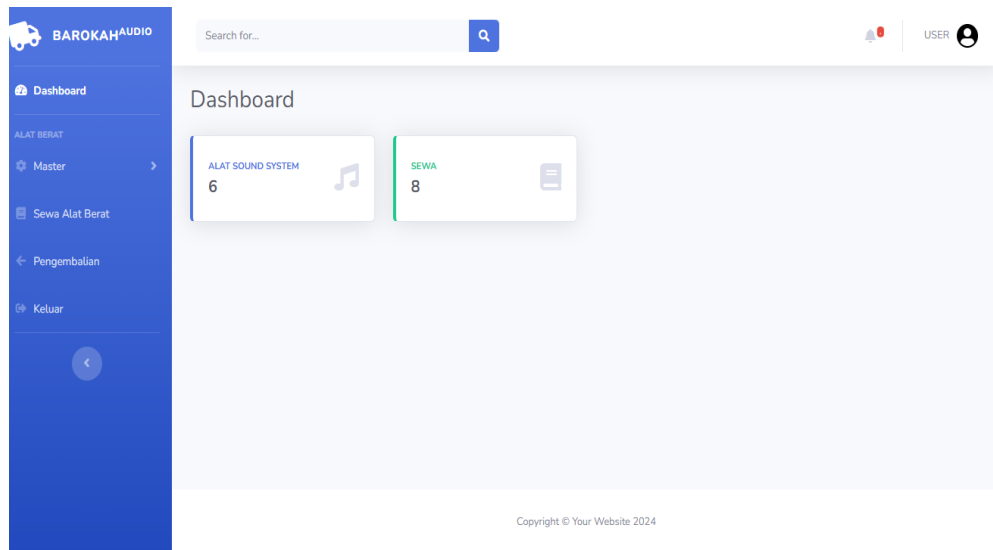
Masuk ke prosedur login User dan Admin untuk mengakses komputer dengan memasukkan identitas, alamat email, dan password pengguna untuk mendapatkan akses menggunakan daya sumber khusus tujuan komputer. Gambar yang lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.36.



Gambar 1.40 Halaman Login User

4.3.2. Halaman Utama User

Antarmuka pengguna utama adalah tingkat utama, utama, dan entri dari situs web atau portal online. Beranda adalah halaman terpenting di situs web karena merupakan halaman utama dan yang lebih sering diindeks mesin pencari sebelum halaman lain di situs web. Lebih banyak kejelasan dapat ditemukan pada Tabel 1.37.



gambar 1.41 Halaman Utama User

4.3.3. Halaman Sewa User

Sewa user adalah sebuah pendaftaran setiap program yang berfungsi untuk menghubungkan data pribadi anda di program tersebut. Bagi pelanggan yang berkenan untuk menyewa alat sound system maka mengisi formulir tersebut dan akan berlanjut ke metode pembayaran, apabila tidak melakukan pembayaran secara online maka bisa menghubungi kontak WA yang terdapat di tabel penyewaan di form status pembayaran. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.38.

Gambar 1.42 Halaman Sewa User

4.3.4. Halaman Tampilan Alat Sound System

Barang Sound System adalah halaman ini pelanggan dapat melihat Alat-alat yang tersedia di Barokah Audio, kemudian setelah mendapatkan alat yang sesuai dapat menambahkan data penyewa untuk menyewa alat sound system di Barokah Audio. Lebih jelasnya dapat dilihat gambar 1.39.

No.	Nama Alat Berat	Deskripsi	Jumlah	Harga	Gambar	Status	Action
1	SOUND SYSTEM 5WAT	-	2	Rp. 1,500,000,-		Tersedia Semua	
2	SOUND SYSTEM 3wat	-	2	Rp. 750,000,-		Disewa 1 Tinggal 2 Tersedia	
3	DEKLIT	-	2	Rp. 2,000,000,-		Disewa 1 Tinggal 2 Tersedia	

gambar 1.43 halaman tampilan alat sound system

4.3.5. Halaman Tambah Peminjam

Halaman tambah peminjam ini adalah halaman setelah pelanggan sudah memilih alat sound system kemudian mengisi tabel tambah pinjaman dan mengisi data diri. Lebih jelasnya lihat Gambar 1.40.

Data Alat Barokah Audio:

Pilih Alat:

Lama Hari Pinjam:

Harga alat perhari:

Harga Total Pinjam Perhari:

Tanggal Pinjam:

Jumlah Pinjam Alat:

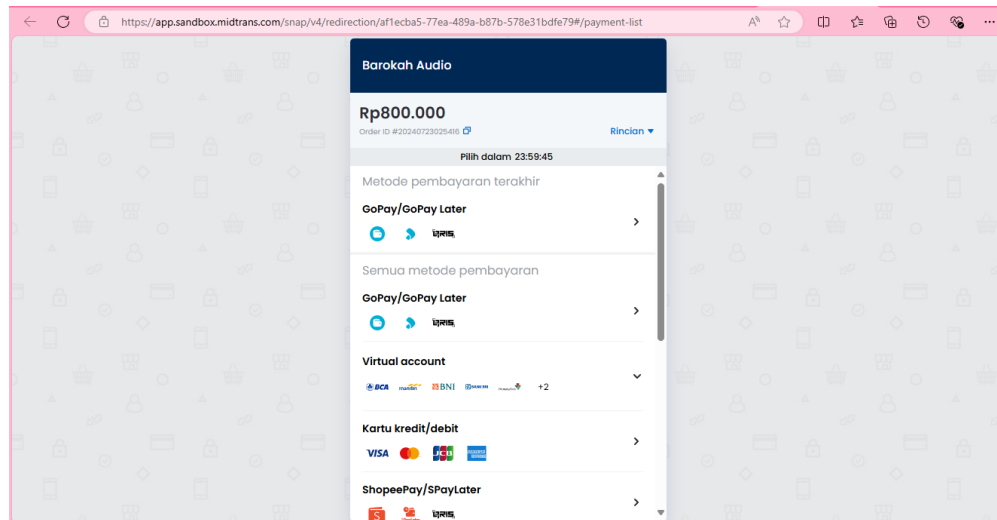
Tanggal Kembali:

Total Semua Harga:

Gambar 1.44 Halaman Data Peminjam

4.3.6. Halaman Metode Pembayaran

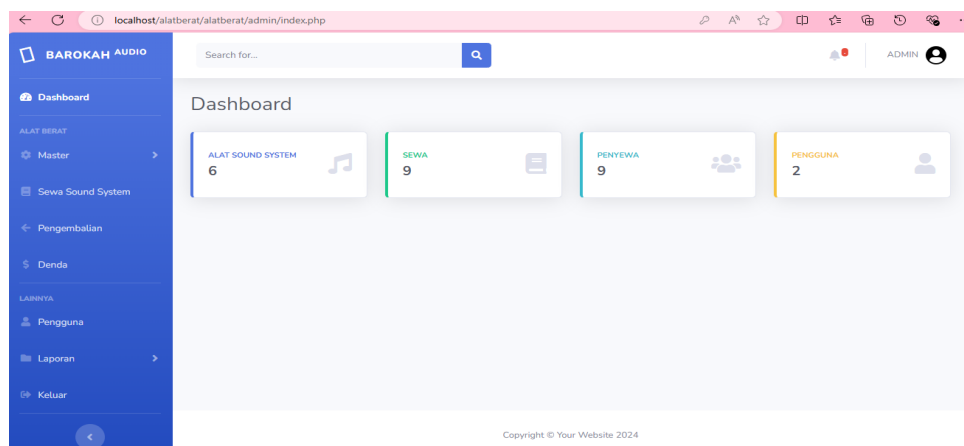
Halaman pembayaran ini adalah sebelumnya melakukan data tambah penyewa kemudian data tersimpan dan langsung melakukan metode pembayaran melalui midtrans. Lebih jelasnya lihat gambar 1.41.



Gambar 1.45 Metode Pembayaran Midtrans

4.3.7. Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin adalah halaman utama untuk admin halaman tersebut mempunyai empat menu yaitu, alat sound system, data sewa, data penyewa, dan pengguna. Lebih jelasnya dilihat pada Gambar 1.42.



Gambar 1.46 Halaman Dashboard Admin

4.3.8. Halaman Data Penyediaan Alat Sound System

Halaman Data Penyediaan Alat Sound System adalah halaman kedua setelah Dashboard Admin Data Master di dalamnya ada dua data yaitu, data alat tersedia dan data peminjam Admin dapat mengelola data alat tersedia baik menambahkan jenis alat, upload gambar, edit data dan hapus data. Lebih jelasnya melihat Gambar 1.43 dan 1.44.

No.	Nama Alat Berat	Deskripsi	Jumlah	Harga	Gambar	Status	Action
1	SOUND SYSTEM 5WAT	-	2	Rp. 1,500,000,-		Tersedia Semua	
2	SOUND SYSTEM 3wat	-	2	Rp. 750,000,-		Disewa 1 Tinggal 2 Tersedia	
3	DEKLIT	-	2	Rp. 2,000,000,-		Disewa 1 Tinggal 2 Tersedia	

gambar 1 47 halaman Alat Sound system

Tambah Data

[← Kembali](#)

Nama Alat:

Jumlah Alat Berat:

Deskripsi:

Harga Sewa:

Upload Gambar Alat: No file chosen

Gambar 1.48 Halaman Tambah Alat Sound System

4.3.9. Halaman Data Peminjam

Halaman Data Peminjam adalah Halaman yang berisi pengumpulan data orang penyewa yang telah selesai melakukan penyewaan 1.45.

Dashboard

ALAT BERAT

- Master
- Sewa Sound System
- Pengembalian
- Denda

LAINNYA

- Pengguna
- Laporan
- Keluar

Tabel Peminjam

Data Peminjam

Show 10 entries

Search:

No.	Nama Peminjam	No. HP	Email
1	Bapa cahyono	6288215496851	yunsulisyun@gmail.com
2	Yuni	628762445566	yunsulisyin@gmail.com
3	Yuni	6288215496851	yunsulisyun@gmail.com
4	Yuni	6288215496851	yunsulisyun@gmail.com
5	Yuni	62988888	yunsulisyun@gmail.com
6	Yuni	62988888	yunsulisyun@gmail.com
7	ahmad	6282322414667	yunsulisyun@gmail.com
8	ahmad	6282322414667	yunsulisyun@gmail.com

Gambar 1.49 Halaman Tabel Peminjam

4.3.10. Halaman Sewa Sound System

Halaman sewa Sound System adalah halaman yang terdaftar tambah penyewa bagi yang akan menyewa alat sound system dan data penyewa yang sudah tersimpan disini Admin dapat melihat data penyewa serta melihat status pembayaran serta bisa mengupdate status Alat yang sudah kembali. Lebih jelasnya lihat Gambar 1.46.

Dashboard

ALAT BERAT

- Master
- Sewa Sound System
- Pengembalian
- Denda

LAINNYA

- Pengguna
- Laporan
- Keluar

Tabel Sewa Alat Barokah Audio

+ Tambah untuk menyewa

Show 10 entries

Search:

No.	Nama alat	Nama Penyewa	Jumlah Sewa	Harga Sewa	Berapa Hari	Tgl. Sewa	Tgl. Kembali	Total Harga	Status
1	PANGGUNG 6X4	ahmad	1 alat	Rp. 800,000,-	1 Hari	2024-07-10	2024-07-11	Rp. 800,000,-	Sewa
2	SOUND SYSTEM 3wat	ahmad	1 alat	Rp. 750,000,-	1 Hari	2024-07-04	2024-07-05	Rp. 750,000,-	Sewa
3	DEKLIT	ahmad	1 alat	Rp. 2,000,000,-	1 Hari	2024-07-23	2024-07-24	Rp. 2,000,000,-	Kembali
4	PAKET HAJATAN	Yuni	1 alat	Rp. 25,000,000,-	1 Hari	2024-06-24	2024-06-25	Rp. 25,000,000,-	Kembali
5	PAKET	Yuni	1 alat	Rp.	1 Hari	2024-	2024-06-	Rp.	Kembali

Gambar 1.50 Halaman Sewa Sound System

4.3.11. Halaman Data Pengembalian admin

Halaman Data pengembalian adalah halaman untuk menampilkan tabel pengembalian alat Sound System yang sudah selesai disewakan lebih jelasnya lihat Gambar 1.47.

Search for...

ADMIN

Tabel Pengembalian

Data Pengembalian

Show 10 entries Search:

No.	Nama Alat	Tgl. Kembali	Kondisi Alat	Catatan
1.	PANGGUNG 6X4	2024-07-11	Belum ada	Belum ada
2.	SOUND SYSTEM 3wat	2024-07-05	Belum ada	Belum ada
3.	DEKLIT	2024-07-24	Baik	Belum ada
4.	PAKET HAJATAN	2024-06-25	Baik	Belum ada
5.	PAKET HAJATAN	2024-06-25	Baik	Belum ada
6.	DEKLIT	2024-06-03	Baik	Belum ada

Gambar 1.51 Halaman Data Pengembalian Admin

4.3.12. Halaman Transport

Halaman Transport adalah halaman yang menentukan harga transport dalam pengiriman alat sound system, halaman transport memiliki fitur mengupdate harga jasa kirim, dengan metode pembayaran secara langsung/ cash setelah alat sound system sudah selesai disewakan. Lebih jelasnya melihat gambar 1.48 dan 1.49.

BAROKAH AUDIO

Dashboard

ALAT BERAT

Master

Sewa Sound System

Pengembalian

Transport

LAINNYA

Pengguna

Laporan

Keluar

Search for...

ADMIN

Tabel Transport

Update Harga Denda

Show 10 entries

Search:

No.	Nama Penyewa	Nama Alat Sound System	Tgl. Sewa	Tgl. Kembali	Selisih Hari	Transport	Status pembayaran
1.	Yuni	DEKLIT	2024-06-02	2024-06-03	1 Hari	Rp. 40,000,-	Sudah bayar transport
2.	yuni	SOUND SYSTEM 5WAT	2024-08-15	2024-08-16	1 Hari	Rp. 40,000,-	Belum bayar
3.	said	PAKET LENGKAP	2024-08-25	2024-08-26	1 Hari	Rp. 40,000,-	Belum bayar
4.	cahyono	DEKLIT	2024-08-23	2024-08-24	1 Hari	Rp. 40,000,-	Belum bayar

Gambar 1.52 Halaman Tabel Transport

Update Harga Denda

Harga Jasa Kirim

40000

40000

Metode pembayaran:

40000

Cash

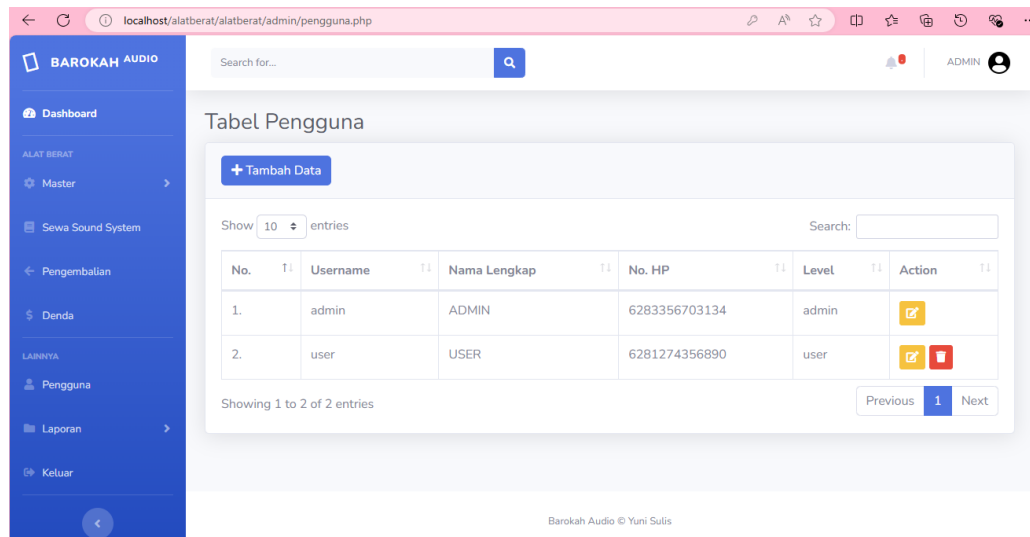
Tutup

Update

Gambar 1.53 Halaman Update Harga Transport

4.3.13. Halaman Pengguna

Halaman pengguna adalah halaman yang akan menampilkan tabel data pengguna yang dapat menambahkan akun, mengedit akun dan menghapus akun. Jelasnya lihat Gambar 1.50.



Gambar 1.54 Halaman Tabel Pengguna

4.3.14. Halaman Tabel pengguna

Halaman ini adalah halaman untuk menambahkan akun pada website penyewaan dan pengembalian sound system. Lebih jelasnya lihat gambar 1.51.

Tambah Pengguna

Username

Password

Nama Lengkap

Nomor HP

Level

Pilih Status

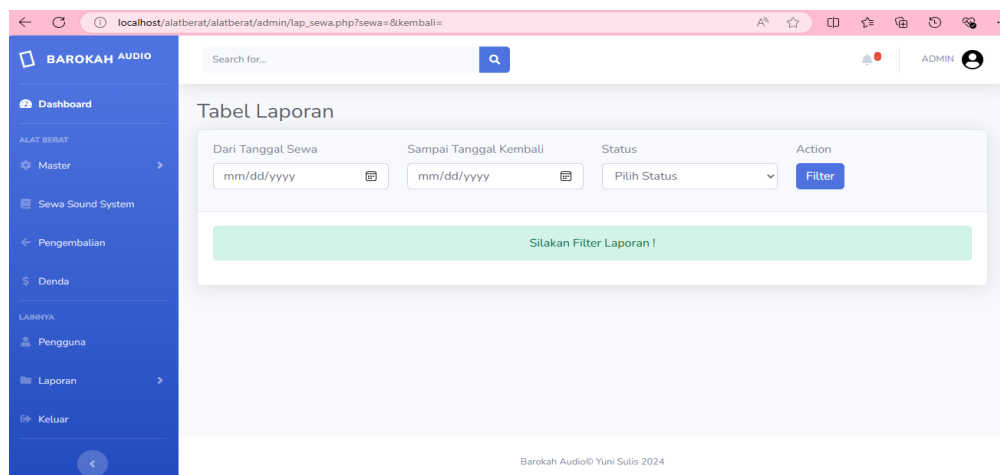
Tutup

Simpan

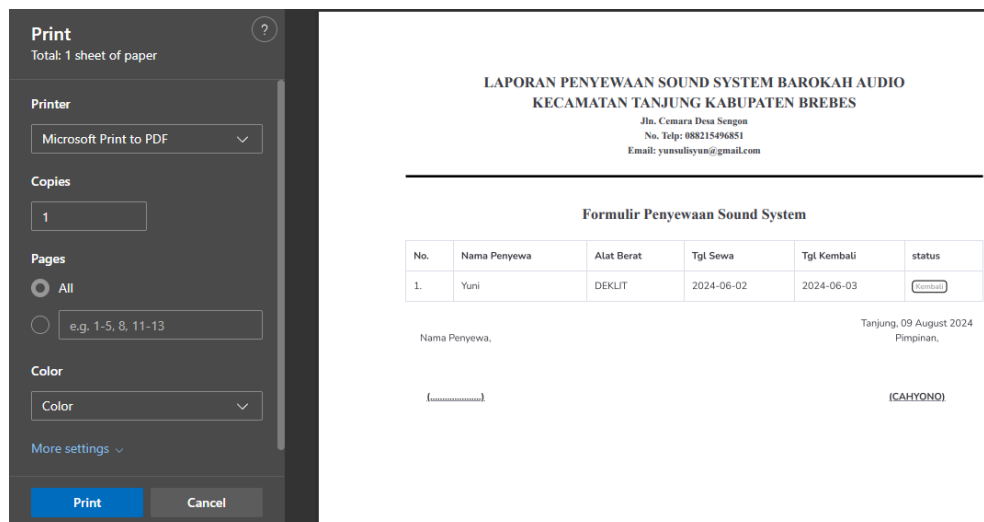
Gambar 1.55 Halaman Tambah Pengguna

4.3.15. Halaman Laporan Penyewa Admin

Halaman laporan Penyewa adalah halaman yang menampilkan tabel laporan yang bisa mencetak data penyewa. Setelah pelanggan melakukan penyewaan sound system atau pengembalian sound system, maka data akan di cetak print untuk menjadi bukti penyewaan yang diterima oleh admin. Jelasnya pada Gambar 1.52 dan 1.53.



Gambar 1.56 Halaman Tabel Laporan



Gambar 1.57 Halaman Cetak Laporan

4.6. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem, sistem informasi penyewaan dan pengembalian sound system berbasis websiste. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, yang diuji menemukan kesalahan yang ada, seseorang dapat memahami masalah yang ada. Studi yang diselesaikan bertujuan untuk menentukan apakah aplikasi yang dikembangkan memenuhi atau tidak sesuai dengan harapan. Penelitian yang telah diselesaikan dalam penelitian ini disebut Blackbox..

4.4.1. Pengujian Blackbox

Pada tahap pengujian blackbox, sound system rancang bangun berbasis website dan sistem penyebaran informasi dievaluasi berdasarkan kesesuaian fungsionalnya. Di bawah ini adalah proses pengujian blackbox, yang dilakukan sesuai dengan pengujian aplikasi sistem informasi dengan memperoleh hasil dan kesalahan..

4.4.2. Pengujian Aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system

Rencana aplikasi dilakukan dengan tujuan untuk mengujian aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system sebagai baik dan sesuai dengan tujuan pengujian blackbox, yaitu pengujian fungsional yang ada dalam pembangunan aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system berbasis website dapat dilihat pada tabel sebagai.:

Tabel 14 Pengujian Blackbox

No	Komponen Yang Diuji	Skenario	Metode pengujian
1.	Halaman Login	-isi username -isi password -Tombol login -notifikasi password salah	blackbox
2.	Halaman Dashboard	-menu alat tersedia -penyewaan	blackbox

		-sewa -pengguna -pencarian -notifikasi	
3.	Data master	-menu alat tersedia -peminjam	blackbox
4.	Halaman data alat tersedia	-menampilkan alat sound system -menambahkan data alat -mengedit data -menghapus data -menampilkan data penyewaan	blackbox
5.	Halaman tambah alat	-mengisi data alat sound system -tombol simpan -notifikasi alat sudah tersimpan	Blackbox
6.	Halaman sewa	-menampilkan data penyewa -menambahkan data penyewa -mengupdate status sound system	Balckbox
7.	Halaman tambah penyewa	-menampilakan formulir penyewaan -tombol simpan -menampilkan pembayaran online -notifiaksi data sudah tersimpan	Blackbox
8.	Halaman pengembalian alat	-menampilkan data pengembalian	Blackbox
9.	Halaman data transport	-mengupdate harga transport -menampilkan data transport	Blackbox
10.	Halaman pengguna	-menampilkan tambah pengguna -mengedit data pengguna	Blackbox
11.	Halaman cetak laporan	-menampilkan tanggal sewa -menampilkan tanggal kembali	Blackbox

		-memilih status sewa dan kembali -tombol cetak -menampilkan cetak penyewaan	
12.	Halaman Logout	-keluar dari aplikasi	Blackbox

4.4.3. Hasil Pengujian Aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system

Pada pengujian pembangunan aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system berbasis web untuk admin dan untuk data yang benar telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 15 Hasil Pengujian Blackbox

No	Komponen Yang Diuji	Skenario dan Hasil Uji	Kesimpulan
1.	Halaman Login	-mengisi username -mengisi password -tombol simpan -muncul notifikasi berhasil dan gagal masuk	(✓) Berhasil () Gagal
2.	Halaman Utama	-menampilkan halaman dashboard -dapat melakukan pencarian -dapat menerima notifikasi	(✓) Berhasil () Gagal
3.	Data master	-menampilkan data alat sound system - data peminjam	(✓) Berhasil () Gagal
4.	Halaman data alat tersedia	-menampilkan alat sound system -menambahkan data alat -mengedit data -menghapus data -menampilkan data penyewaan	(✓) Berhasil () Gagal

5.	Halaman tambah alat	-dapat mengisi data alat sound system -jenis alat -harga sewa -upload gambar -tombol simpan -notifikasi alat sudah tersimpan	(✓) Berhasil () Gagal
6.	Halaman sewa	-menampilkan data penyewa -menambahkan data penyewa -mengupdate status sound system	(✓) Berhasil () Gagal
7.	Halaman tambah penyewa	-menampilakan formulir penyewaan -tombol simpan -menampilkan pembayaran online -notifikasi data sudah tersimpan -konfirmasi via WA jika tidak melakukan pembayaran.	(✓) Berhasil () Gagal
8.	Halaman pengembalian alat	-menampilkan data pengembalian	(✓) Berhasil () Gagal
9.	Halaman data transport	-mengupdate harga transport -menampilkan data transport	(✓) Berhasil () Gagal
10.	Halaman pengguna	-menampilkan tambah pengguna -mengedit data pengguna	Blackbox
11.	Halaman cetak laporan	-menampilkan tanggal sewa -menampilkan tanggal kembali -memilih status sewa dan kembali -tombol cetak -menampilkan cetak penyewaan	(✓) Berhasil () Gagal
12.	Halaman Logout	-keluar dari aplikasi	(✓) Berhasil () Gagal

4.4.4. Skenario Pengujian Beta

Kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data yang telah dikumpulkan sehingga temuan penelitian dapat dievaluasi.

4.4.5. Data Kuisisioner Pengujian Beta

Kuesioner yang berkaitan dengan pembelajaran interaktif dan sistem suara situs web dikirim ke responden yang memiliki lima pertanyaan menggunakan skala Likert dari 1 hingga 5. Di bawah ini adalah detail skala yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16 Pengujian Beta

Jawaban	Skor
SS = Sangat Setuju	5
S = Setuju	4
KS = Kurang Setuju	3
TS = Tidak Setuju	2
STS = Sangat Tidak Setuju	1

- Untuk menemukan skor maksimum untuk kriteria, kalikan jumlah pertanyaan ($5 \times 20 = 20$) dengan jumlah total tanggapan (20). Rumus ini adalah: $\text{Kriterium} = \text{Jumlah Soales} \times \text{Jumlah Respons}$; Jadi, nilai kuisisioner yang dihitung adalah $5 \times 20 = 100$.
- Namun, untuk menentukan jumlah total jawaban lah, 20 responden ditanya dalam format persen. Rumus berikut digunakan:

$$Y = P/X * 100\%$$

Keterangan :

Y = Persentase yang disebutkan

P = Berapa kali jawaban disadap.

Q = Jumlah sampel tertinggi yang digunakan dalam analisis. Berikut ini adalah pertanyaan kuisisioner yang diajukan kepada responden yang nantinya

akan menggunakan aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system berbasis website dapat dilihat pada tabel:

Tabel 17 Pertanyaan kuisisioner

No	Pertanyaan
1.	Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk mengetahui alat apa saja yang tersedia penyewaan Barokah Audio?
2.	Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk melakukan penyewaan online?
3.	Apakah aplikasi ini dapat melakukan transaksi pembayaran melalui online?
4.	Apakah aplikasi ini dapat melakukan pendataan penyewaan dan pengembalian sound system
5.	Apakah fitur-fitur pada aplikasi ini menarik menurut anda?

4.4.6. Perhitungan Hasil Kuisisioner

Di bawah ini adalah hasil dari masing-masing jawaban individu yang telah disempurnakan menggunakan rumus-rumus di atas. Kuisisioner ini telah disajikan kepada 20 pengguna.

1. Apakah lebih mudah bagi Anda untuk mengetahui alat yang tersedia di Barokah Auido dengan bantuan aplikasi ini?

2. Tabel 18 Hasil Kuisisioner Pertanyaan 1

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	15	75	$(95/20 \times 5) \times 100 = 95\%$
Setuju	4	5	20	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	

Jumlah	20	95	
--------	----	----	--

Berdasarkan kriteria di atas, skor keseluruhan yang diperoleh adalah 95%. Sebaliknya, 95% tanggapan responden saat ini diperkirakan 100%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini telah memenuhi tujuannya untuk memahami jenis perangkat apa yang dapat digunakan di Audio Barokah.

1. Apakah aplikasi ini memudahkan untuk melakukan penyewaan online?

Tabel 19 Hasil Kuisioner Pertanyaan 2

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	10	50	$(90/20*5))*100=90\%$
Setuju	4	10	40	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	90	

Berdasarkan babak sebelumnya, total 90 poin diperoleh. Di sisi lain, hasil nilai yang disajikan mewakili 90% dari 100% yang diharapkan. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah memenuhi tujuan untuk mempermudah riset internet.

2. Apakah aplikasi ini dapat melakukan transaksi pembayaran online?

Tabel 20 Hasil Kuisioner Pertanyaan 3

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	8	40	$(88/20*5))*100=88\%$
Setuju	4	12	48	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	

Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	88	

Berdasarkan kriteria di atas, total skor yang diperoleh adalah 88 poin. Sebaliknya, skor presentasi responden adalah 88% dari 100% yang diharapkan. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah memenuhi tujuan untuk memudahkan karyawan menyelesaikan pembayaran online melalui aplikasi orientasi karyawan dan pemeliharaan sound system.

3. Apakah aplikasi ini dapat melakukan pendataan penyewaan dan pengembalian sound system?

Tabel 21 Hasil Kuisisioner Pertanyaan 4

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	17	85	$(97/20 \times 5) \times 100 = 97\%$
Setuju	4	3	12	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	97	

Berdasarkan babak sebelumnya, total 97 poin didapatkan. Sebagai contoh, tingkat respons untuk survei adalah 97% dari 100% yang diharapkan. Hal ini menandakan bahwa aplikasi tersebut sudah dapat memenuhi tujuannya untuk merekam dan mengedit data sound system.

4. Apakah fitur-fitur yang ada pada aplikasi sistem informasi penyewaan dan pengembalian sound system menarik menurut anda?

Tabel 22 hasil Kuisisioner Pertanyaan 5

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	10	60	$(90/20 \times 5) \times 100 = 90\%$

Setuju	4	10	40	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	90	

Berdasarkan babak sebelumnya, total 90 poin diperoleh. Sebaliknya, tingkat respons untuk survei adalah 90% dari 100% yang diharapkan. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah memiliki fitur yang dapat memikat pengguna dan pengunjung.

4.4.7. Kesimpulan Beta

Berdasarkan hasil presentasi perhitungan untuk pengujian beta kepada admin dan user sebagai pengguna aplikasi sistem informasi penyewaan dan pengembalian sound system berbasis website, dapat disimpulkan dari hal ini bahwa penyewaan dan pengembalian sound system berbasis website dan aplikasi ini telah memenuhi tujuan yang diinginkan.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba implementasi Sistem Informasi Penyewaan dan Pengembalian Sound System Berbasis Web (Studi Kasus Barokah Audio) maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Merancang dan membangun aplikasi untuk pendaftaran, penyewaan, pengembalian, penerimaan dan validasi secara online.
- b. Merancang dan membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk menerima setiap data dari pihak penyewaan ke pelanggan.

5.2. Saran

Dalam pembuatan aplikasi penyewaan dan pengembalian sound system berbasis website ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan, sehingga dapat ditarik beberapa saran sebagai berikut:

- a. Perlu adanya desain atau tampilan sistem yang dikembangkan atau diperbarui lagi, dengan menggunakan desain yang lebih menarik.
- b. Pengembangan sistem lebih lanjut dapat menghasilkan sebuah sistem yang dapat memenuhi banyak fungsi dalam proses transaksi.
- c. Penambahan fitur pembayaran Down Payment (DP)

DAFTAR PUSTAKA

1. Alfian Nur Rahma.2013. Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web dan SMS Getaway.
2. Gusnedi Adam Saputra.Rancang Bangun Sistem informasi penyewaan dan pengembalian sound system barbasis website [15390100021-2018-PROYEK AKHIR.pdf \(dinamika.ac.id\)](#)
3. Kalalinggi, Vemytha. "Perancangan Aplikasi Peminjaman Lapangan Basket Universitas Kristen Satya Wacana Berbasis WEB." *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)* 7.2 (2020): 321-337.
4. Ginting, R. (2018). Manajemen Penyewaan Sound System untuk Event. *Jurnal Pengembangan Wiraswasta*, 20(1), 17-28.
5. Mubarak, Roy, and Abrar Hiswara. "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI E-REGISTRASI EDC MANAJEMEN STUDI KASUS PT MDD." *Jurnal Informatika* 20.2 (2020): 144-155.
6. Rohmanto, Ricky, and Topan Setiawan. "Perbandingan Efektivitas Sistem Pembelajaran Luring dan Daring Menggunakan Metode Use case dan Sequence Diagram." *INTERNAL (Information System Journal)* 5.1 (2022): 53-62.
7. Rohmanto, Ricky, and Topan Setiawan. "Perbandingan Efektivitas Sistem Pembelajaran Luring dan Daring Menggunakan Metode Use case dan Sequence Diagram." *INTERNAL (Information System Journal)* 5.1 (2022): 53-62.
8. Suryanto, A. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Penyewaan Sound System. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 25(2), 135-148.
9. Santoso, B. (2021). Inovasi Jasa Penyewaan Sound System Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Manajemen Inovasi*, 12(3), 67-84.
10. Widia, D. M., & Asriningtias, S. R. (2021). *Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Universitas Brawijaya Press.

LAMPIRAN

Lampiran Listing Program Index Login

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="utf-8">

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-
to-fit=no">

    <meta name="description" content="">

    <meta name="author" content="">

    <title>Barokah Audio - Login</title>

    <!-- Custom fonts for this template-->

    <link href="admin/vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet"
type="text/css">

    <link

href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Nunito:200,200i,300,300i,400,400
i,600,600i,700,700i,800,800i,900,900i"

rel="stylesheet">

    <!-- Custom styles for this template-->

    <link href="admin/css/sb-admin-2.min.css" rel="stylesheet">

</head>
```

```

<body class="bg-gradient-primary">

<div class="container">

<!-- Outer Row -->

<div class="row justify-content-center">

<div class="col-xl-10 col-lg-12 col-md-9">

<div class="card o-hidden border-0 shadow-lg my-5">
<div class="card-body p-0">
<!-- Nested Row within Card Body -->
<div class="row">
<div class="col-lg-6 d-none d-lg-block">

</div>
<div class="col-lg-6">
<div class="p-5">
<div class="text-center">
<h1 class="h4 text-gray-900 mb-4">PENYEWAAN
SOUND SYSTEM BAROKAH AUDIO</h1>
<p>penyewaan ini hanya untuk wilayah kota brebes</p>
</div>
<form class="user" method="POST"
action="proses_login.php">
<div class="form-group">

```



```

</div>

<!-- Bootstrap core JavaScript-->
<script src="admin/vendor/jquery/jquery.min.js"></script>
<script src="admin/vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

<!-- Core plugin JavaScript-->
<script src="admin/vendor/jquery-easing/jquery.easing.min.js"></script>

<!-- Custom scripts for all pages-->
<script src="admin/js/sb-admin-2.min.js"></script>

</body>

</html>

```

Lampiran listing koneksi dan proses admin

```

<?php
$host = "localhost";
$user = "root";
$pass = "";
$db = "alatberat";

$koneksi = new mysqli($host, $user, $pass, $db);

?>

```

```

<?php

// Include your database connection file here
include("admin/koneksi.php");

// Function to sanitize user input
function sanitizeInput($input) {
    return htmlspecialchars(strip_tags(trim($input)));
}

// Function to hash the password
function hashPassword($password) {
    return md5($password);
}

// Start the session
session_start();

// Check if the form is submitted
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    // Get user input
    $username = sanitizeInput($_POST["username"]);
    $password = sanitizeInput($_POST["password"]);

    // Hash the password
    $hashedPassword = hashPassword($password);

    // Query to check user credentials

```

```

$query = "SELECT * FROM tb_admin WHERE username = '$username' AND
password = '$hashedPassword'";

$result = mysqli_query($koneksi, $query);

if ($result) {
    // Check if a row is returned
    if (mysqli_num_rows($result) == 1) {
        // Fetch user data
        $row = mysqli_fetch_assoc($result);

        // Set session variables
        $_SESSION['login_type'] = 'admin';
        $_SESSION["admin_id"] = $row["id_admin"];
        $_SESSION["username"] = $row["username"];
        $_SESSION["nama"] = $row["nama_lengkap"];
        $_SESSION["level"] = $row["level"];

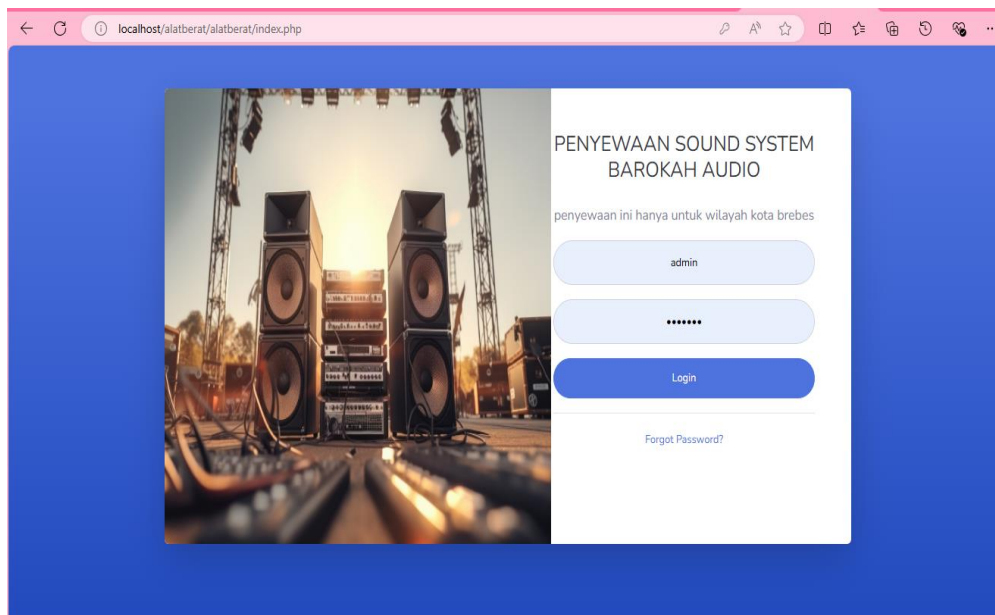
        // Redirect to a logged-in page
        echo "<script>alert('Anda " . $_SESSION['nama'] . " Berhasil Login, Silakan
Masuk.');

```

```
// Close the database koneksi
```

```
mysqli_close($koneksi);
```

```
?>
```



Laporan

Keluar

<

Data Alat Barokah Audio:

Pilih ALat

Pilih Alat

Lama Hari Pinjam

Harga alat perhari

Harga Total Pinjam Perhari

Tanggal Pinjam

mm/dd/yyyy

Jumlah Pinjam Alat

Tanggal Kembali

mm/dd/yyyy

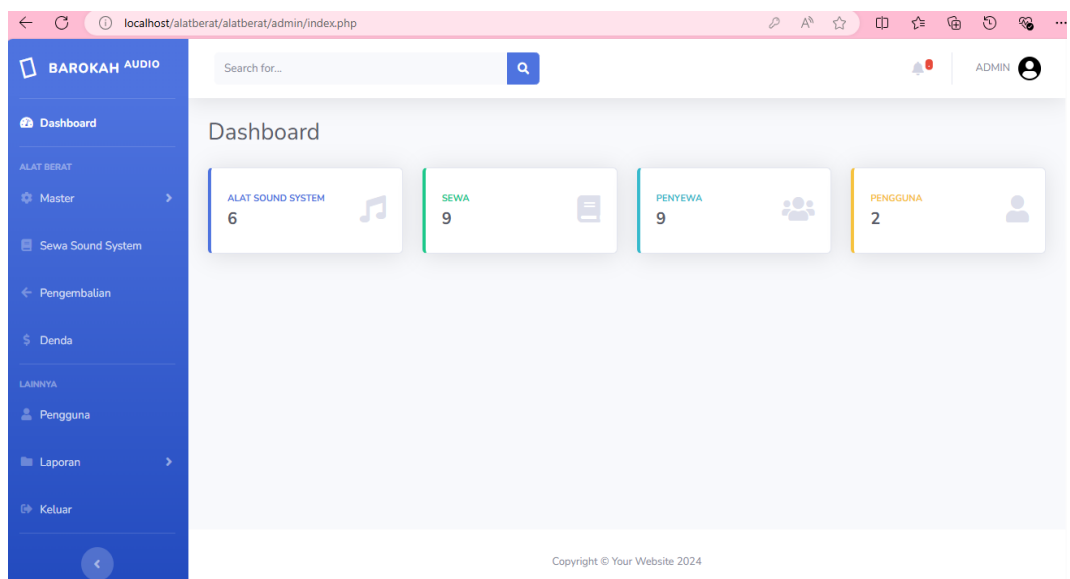
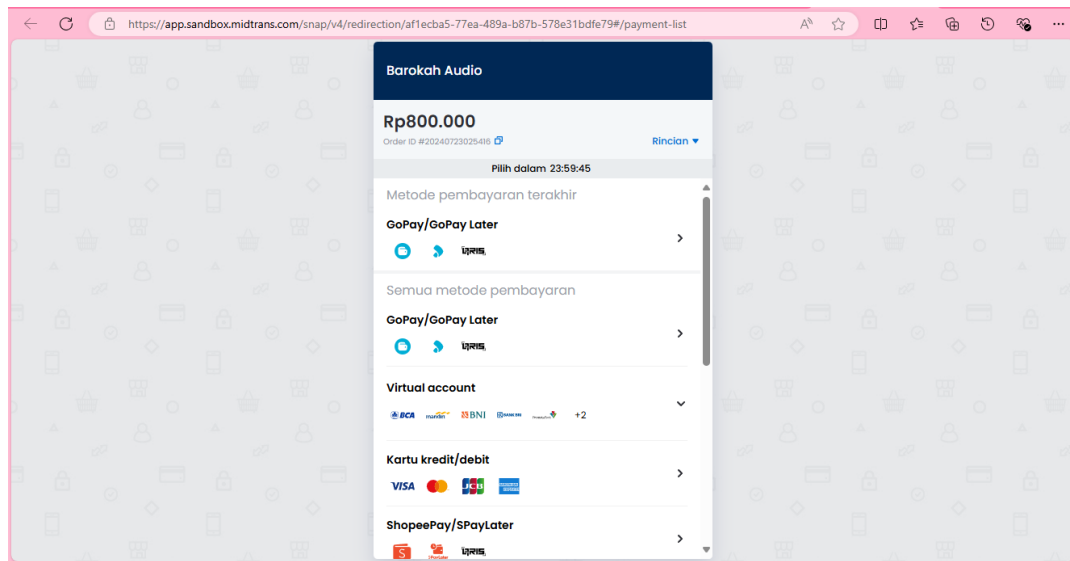
Total Semua Harga

Simpan

Reset

Barokah Audio © Yuni sulis

▲



Dashboard

ALAT BERAT

Master

Sewa Alat Berat

Pengembalian

Keluar

Tabel Penyediaan Alat

Tambah Data

Show

10

entries

Search:

No.	Nama Alat Berat	Deskripsi	Jumlah	Harga	Gambar	Status	Action
1	SOUND SYSTEM 5WAT	-	2	Rp. 1,500,000,-		Tersedia Semua	 
2	SOUND SYSTEM 3wat	-	2	Rp. 750,000,-		Disewa 1 Tinggal 2 Tersedia	 
3	DEKLIT	-	2	Rp. 2,000,000,-		Disewa 1 Tinggal 2 Tersedia	 

Dashboard

ALAT BERAT

Master

Sewa Sound System

Pengembalian

Transport

LAINNYA

Pengguna

Laporan

Keluar

Tambah Data

Kembali

Nama Alat

Masukkan Nama Alat Berat

Jumlah Alat Berat

Masukkan Jumlah Alat Berat

Deskripsi

Masukkan Deskripsi Alat Berat

Harga Sewa

Masukkan Harga Sewa

Upload Gambar Alat

Choose File

No file chosen

Simpan

Reset

Barokah Audio© Yuni sulis 2024

localhost/alatberat/alatberat/admin/peminjam.php

Tabel Peminjam

Data Peminjam

Show 10 entries Search:

No.	Nama Peminjam	No. HP	Email
1	Bapa cahyono	6288215496851	yunsulisyun@gmail.com
2	Yuni	628762445566	yunsulisyin@gmail.com
3	Yuni	6288215496851	yunsulisyun@gmail.com
4	Yuni	6288215496851	yunsulisyun@gmail.com
5	Yuni	62988888	yunsulisyun@gmail.com
6	Yuni	62988888	yunsulisyun@gmail.com
7	ahmad	6282322414667	yunsulisyun@gmail.com
8	ahmad	6282322414667	yunsulisyun@gmail.com

localhost/alatberat/alatberat/admin/sewa.php

Tabel Sewa Alat Barokah Audio

+ Tambah untuk menyewa

Show 10 entries Search:

No.	Nama alat	Nama Penyewa	Jumlah Sewa	Harga Sewa	Berapa Hari	Tgl. Sewa	Tgl. Kembali	Total Harga	Status
1	PANGGUNG 6X4	ahmad	1 alat	Rp. 800,000,-	1 Hari	2024-07-10	2024-07-11	Rp. 800,000,-	Sewa
2	SOUND SYSTEM 3wat	ahmad	1 alat	Rp. 750,000,-	1 Hari	2024-07-04	2024-07-05	Rp. 750,000,-	Sewa
3	DEKLIT	ahmad	1 alat	Rp. 2,000,000,-	1 Hari	2024-07-23	2024-07-24	Rp. 2,000,000,-	Kembali
4	PAKET HAJATAN	Yuni	1 alat	Rp. 25,000,000,-	1 Hari	2024-06-24	2024-06-25	Rp. 25,000,000,-	Kembali
5	PAKET	Yuni	1 alat	Rp.	1 Hari	2024-	2024-06-	Rp.	Kembali

BAROKAH AUDIO

Search for...

ADMIN

Dashboard

ALAT BERAT

Master

Sewa Sound System

Pengembalian

Denda

LAINYA

Pengguna

Laporan

Keluar

Tabel Pengembalian

Data Pengembalian

Show 10 entries

Search:

No.	Nama Alat	Tgl. Kembali	Kondisi Alat	Catatan
1.	PANGGUNG 6X4	2024-07-11	Belum ada	Belum ada
2.	SOUND SYSTEM 3wat	2024-07-05	Belum ada	Belum ada
3.	DEKLIT	2024-07-24	Baik	Belum ada
4.	PAKET HAJATAN	2024-06-25	Baik	Belum ada
5.	PAKET HAJATAN	2024-06-25	Baik	Belum ada
6.	DEKLIT	2024-06-03	Baik	Belum ada

BAROKAH AUDIO

Search for...

ADMIN

Dashboard

ALAT BERAT

Master

Sewa Sound System

Pengembalian

Transport

LAINYA

Pengguna

Laporan

Keluar

Tabel Transport

Update Harga Denda

Show 10 entries

Search:

No.	Nama Penyewa	Nama Alat Sound System	Tgl. Sewa	Tgl. Kembali	Selisih Hari	Transport	Status pembayaran
1.	Yuni	DEKLIT	2024-06-02	2024-06-03	1 Hari	Rp. 40,000,-	sudah bayar transport
2.	yuni	SOUND SYSTEM SWAT	2024-08-15	2024-08-16	1 Hari	Rp. 40,000,-	Belum bayar
3.	said	PAKET LENGKAP	2024-08-25	2024-08-26	1 Hari	Rp. 40,000,-	Belum bayar
4.	cahyono	DEKLIT	2024-08-23	2024-08-24	1 Hari	Rp. 40,000,-	Belum bayar

Update Harga Denda

X

Harga Jasa Kirim

Metode pembayaran:

Tutup

Update

localhost/alatberat/alatberat/admin/pengguna.php

BAROKAH AUDIO

Search for...

ADMIN

Tabel Pengguna

+ Tambah Data

Show 10 entries

Search:

No.	Username	Nama Lengkap	No. HP	Level	Action
1.	admin	ADMIN	6283356703134	admin	
2.	user	USER	6281274356890	user	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Barokah Audio © Yuni Sulis

Tambah Pengguna

×

Username

admin

Password

••••••••

Nama Lengkap

Masukkan Nama Lengkap

Nomor HP

Masukkan Nomor HP

Level

Pilih Status

Tutup

Simpan

BAROKAH AUDIO

Dashboard

ALAT BERAT

Master

Sewa Sound System

Pengembalian

Denda

LAINNYA

Pengguna

Laporan

Keluar

Search for...

ADMIN

Tabel Laporan

Dari Tanggal Sewa

Sampai Tanggal Kembali

Status

Action

mm/dd/yyyy

mm/dd/yyyy

Pilih Status

Filter

Silakan Filter Laporan !

Barokah Audio© Yuni Sulis 2024

Print

Total: 1 sheet of paper

Printer

Microsoft Print to PDF

Copies

1

Pages

All

e.g. 1-5, 8, 11-13

Color

Color

More settings

Print

Cancel

LAPORAN PENYEWAAN SOUND SYSTEM BAROKAH AUDIO
KECAMATAN TANJUNG KABUPATEN BREBES

Jln. Cemara Desa Sengon
No. Telp: 088215496851
Email: yunsuliyun@gmail.com

Formulir Penyewaan Sound System

No.	Nama Penyewa	Alat Berat	Tgl Sewa	Tgl Kembali	status
1.	Yuni	DEKLIT	2024-06-02	2024-06-03	Completed

Nama Penyewa,

Tanjung, 09 August 2024
Pimpinan,

{.....}

{CAHYONO}

