

IMPLEMENTASI SISTEM TICKETING DAN KONTROL AKSES BERBASIS QR CODE UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN PENGUNJUNG DI WISATA EDUKASI KIDSNESIA

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Ilmu Komputer

Oleh:

**Winda Desrilia
22210030**



**PROGRAM STUDI S1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2026**

PENGESAHAN PEMBIMBING
IMPLEMENTASI SISTEM TICKETING DAN KONTROL AKSES BERBASIS
QRCODE UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN PENGUNJUNG DI WISATA
EDUKASI KIDSNESIA

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI UNTUK DIPERTAHANKAN DIHADAPKAN
TIM PENGUJI SKRIPSI PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

Oleh

Nama : Winda Desrilia

Nim : 22210030

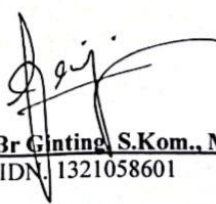
Prodi : Ilmu Komputer

Banda Aceh, 9 Maret 2026

Pengkaji I


Khairuman, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1318018001

Pengkaji II


Rossiana Br Ginting, S.Kom., M.Pd
NIDN. 1321058601

Mengetahui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer


Khairuman, S.kom., M.Kom
NIDN. 1318018001

LEMBARAN PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI SISTEM TICKETING DAN KONTROL AKSES BERBASIS
QR CODE UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN PENGUNJUNG
DIWISATA EDUKASI KIDSNESIA**

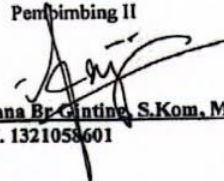
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Komputer
Fakultas Sains Teknologi Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 17 Mei 2026

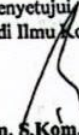
Pembimbing I


Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0101018304

Pembimbing II


Rossiana Br Ginting, S.Kom, M.Pd
NIDN. 1321053601

Menyetujui
Ketua Prodi Ilmu Komputer


Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN.1318018001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains Teknologi Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena


Elia Muzaki, M.T
NIDN.0117027902

PENGESAHAN TIM PENGUJI

**IMPLEMENTASI SISTEM TICKETING DAN KONTROL AKSES BERBASIS
QR CODE UNTUK OPTIMALISASI PENGELOLAAN PENGUNJUNG
DIWISATA EDUKASI KIDSNESIA**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi ilmu komputer
Fakultas sains teknologi dan ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 17 Mei 2026

Pembimbing I : Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN. 1318018001

(.....)

Pembimbing II : Rossiana Br Ginting, S.Kom, M.Pd
NIDN. 1321058601

(.....)

Penguji I : Fitria, S.ST., M.K.M., M.Keb., Bd
NIDN. 1320058801

(.....)

Penguji II : Uly Muzakir, MT
NIDN. 0127027902

(.....)

Menyetujui,
Ketua Prodi Ilmu Komputer

Khairuman, S.Kom, M.Kom
NIDN.1318018001

Mengetahui,
Dekan Fakultas sains teknologi dan ilmu Kesehatan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Uly Muzakir, MT
NIDN.0127027902

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Winda Desrilia

NIM : 22210030

Program studi : Ilmu Komputer

menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademis dari prodi atau Dekan Fakultas Sains Teknologi Dan Ilmu Kesehatan.

Banda Aceh, 17 Mei 2026
Yang membuat pernyataan,



Winda Desrilia

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Implementasi Sistem Ticketing dan Kontrol Akses Berbasis QR Code untuk Optimalisasi Pengelolaan Pengunjung di Wisata Edukasi Kidsnesia”** sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi S1 Ilmu Komputer, Fakultas Sains, Teknologi, dan Ilmu Kesehatan di UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Terutama untuk kedua orang tua penulis Ayah Sofyan dan Ibu Mahdalina Wati, dua orang yang sangat berjasa dalam hidup penulis, dua orang yang selalu mengusahakan anak keduanya ini menempuh pendidikan setinggi-tingginya meskipun mereka tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun mereka telah memberikan segalanya hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Penulis percaya doa-doa mereka lah yang selalu menyelamatkan dan menuntun penulis melewati masa-masa sulit. Tak lupa kepada Abang Aris Munandar dan Adik M. Nawwal Azka yang selalu menjadi pelita semangat dalam setiap langkah, serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
2. Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si, M.Si. selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan penulisan skripsi.

3. Uly Muzakir, MT. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi dan Ilmu Kesehatan, atas bimbingan dan dukungan selama proses akademik.
4. Khairuman, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Khairuman, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing satu yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta masukan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rossiana Br Ginting, S.Kom, M.Pd, selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
7. Bapak Sugianto, S.T, M.Kom. selaku pendiri Wisata Edukasi Kidsnesia atas izin, dukungan, serta kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta Staf Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yang telah memberikan ilmu, bantuan administrasi, pelayanan, serta dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman seperjuangan, seangkatan 2022, khususnya Prodi Ilmu Komputer atas kebersamaan, dukungan, serta motivasi yang diberikan selama menjalani masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
10. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Muhammad Syairazi yang telah kebersamai penulis selama penyusunan dan pengerjaan skripsi dalam kondisi apapun. Terimakasih telah menjadi rumah tempat berkeluh kesah

diwaktu lelahmu, menjadi pendengar yang baik, senantiasa memberikan cinta dan semangat untuk menguatkan penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

11. Terakhir untuk diri saya sendiri, Winda Desrilia Lahir pada 10 Desember 2003, kini berusia 22 tahun. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini untuk malam-malam penuh tekanan, keraguan dan air mata, terimakasih karena tetap memilih melangkah meski jalan tak selalu ramah. Kini telah sampai, maka berbahagialah selalu dimanapun berada. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Dengan kurang dan lebihmu mari merayakan keberanian itu.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat menjadi sebagai referensi akademik maupun sebagai solusi dalam pengembangan sistem ticketing dan kontrol akses berbasis teknologi di bidang pariwisata edukatif.

Banda Aceh, 15 Juni 2025

Penyusun,

Winda Desrilia

ABSTRAK

Kidsnesia sebagai tempat wisata edukasi memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran berbasis pengalaman bagi anak-anak dan keluarganya. Namun, peningkatan jumlah pengunjung menimbulkan berbagai permasalahan seperti antrian panjang, keterbatasan kapasitas, serta ketidakefisienan dalam pengelolaan data dan verifikasi tiket. Sistem *ticketing* yang masih dilakukan secara manual atau sebagian digital rentan terhadap kesalahan pencatatan dan duplikasi tiket sehingga menurunkan kualitas layanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem *ticketing* dan kontrol akses berbasis website menggunakan teknologi QR Code untuk membantu optimalisasi pengelolaan pengunjung di Wisata Edukasi Kidsnesia. Penelitian dilakukan di SAE Digital Akademi Medan melalui kegiatan observasi selama magang berlangsung selama tiga bulan. Metode yang digunakan yaitu metode Waterfall yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan implementasi. Sistem dikembangkan menggunakan Laravel, Bootstrap, MySQL, dan XAMPP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mempermudah proses pemesanan tiket secara online, mengurangi antrian pengunjung, mengatur kuota kunjungan, serta mempercepat proses verifikasi tiket menggunakan QR Code secara aman dan efisien. Selain itu, sistem juga membantu pengelola dalam mengelola data pengunjung secara lebih terstruktur dan akurat. Dengan demikian, sistem *ticketing* dan kontrol akses berbasis QR Code dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan pengalaman pengunjung di Kidsnesia.

Kata Kunci: Sistem Ticketing, QR Code, Edukasi Kidsnesia

ABSTRACT

Kidsnesia, as an educational tourism destination, plays an important role in supporting experiential learning for children and their families. However, the increasing number of visitors has created several problems, such as long queues, limited capacity, and inefficiencies in data management and ticket verification. The ticketing system, which is still conducted manually or partially digitally, is prone to recording errors and ticket duplication, thereby reducing service quality. This research aims to develop a website-based ticketing and access control system using QR Code technology to optimize visitor management at Kidsnesia Educational Tourism. The research was conducted at SAE Digital Akademi Medan through observation activities during a three-month internship period. The method used in this research is the Waterfall method, which consists of analysis, design, coding, testing, and implementation stages. The system was developed using Laravel, Bootstrap, MySQL, and XAMPP. The results of the research indicate that the system is able to simplify the online ticket booking process, reduce visitor queues, manage visitor quotas, and accelerate the ticket verification process using QR Codes in a secure and efficient manner. In addition, the system also helps administrators manage visitor data in a more structured and accurate way. Therefore, the QR Code-based ticketing and access control system can be an effective solution for improving service quality and visitor experience at Kidsnesia.

Keywords: *Ticketing System, QR Code, Kidsnesia Education*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.2 Sistem Ticketing Digital	6
2.3 Qr Code.....	9
2.4 Kontrol Akses Digital	12
2.5 Wisata Edukasi Kidsnesia	13
2.6 Manajemen Kuota dan Pengunjung Wisata	15
2.7 Tools dan Framework Pengembangan Sistem	15
2.7.1 Laravel	15
2.7.2 Xampp	16
2.7.3 MySQL.....	17
2.7.4 Bootstrap	18
2.8 Penelitian Terkait.....	18
2.9 Kerangka Berfikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Metode Penelitian	24
3.2 Tahapan Metode Waterfall	25
3.3 Teknik Pengumpulan Data	28
3.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32

4.1 Hasil Penelitian.....	32
4.2 Pembahasan.....	32
4.3 Analisis Sistem	33
4.3.1 Analisis Masalah	33
4.3.2 Analisis Kebutuhan.....	33
4.4 Perancangan Sistem.....	35
4.5 Rancangan UX/ Antarmuka	40
4.6 Implementasi Sistem.....	46
4.7 Struktur Database	52
4.8 Pengujian Black Box	54
BAB V KESIMPULAN & SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh QR Code.....	9
Gambar 2.2 Tampilan Xampp.....	17
Gambar 2. 3 Kerangka Berfikir	22
Gambar 3.1 Tahapan Metode Waterfall.....	26
Gambar 4. 1 Use case diagram User	36
Gambar 4. 2 Use case diagram Admin	37
Gambar 4. 3 Activity Diagram User	38
Gambar 4. 4 Activity Diagram Admin	39
Gambar 4. 5 Desain Halaman Utama Website	40
Gambar 4. 6 Tampilan Desain Program Kidsnesia	41
Gambar 4. 7 Desain Halaman Login User dan Admin.....	42
Gambar 4. 8 Tampilan Desain Form Pengisian Data Pengunjung.....	43
Gambar 4. 9 Tampilan Desain Tiket Digital	44
Gambar 4. 10 Desain Tabel Data Pengunjung Terdaftar	45
Gambar 4. 11 Tampilan Utama Website	47
Gambar 4. 12 Halaman Program Kidsnesia	48
Gambar 4. 13 Tampilan Form Login User dan Admin	49
Gambar 4. 14 Tampilan Form Pengisian Data Pengunjung	50
Gambar 4. 15 Tampilan Tiket Digital.....	50
Gambar 4. 16 Tampilan Tabel Data Pengunjung Terdaftar	51
Gambar 4. 1 Pengujian Form Login.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Alat Penelitian	30
Tabel 3. 2 Tabel Bahan Penelitian.....	31
Tabel 4. 1 Tabel User.....	52
Tabel 4. 2 Tabel Pendaftaran Pengunjung.....	53
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Form Login.....	55
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Data Pengunjung.....	56
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Pengujian Sistem Secara Keseluruhan.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing.....	65
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran 3 Dokumentasi Hasil Uji Website.....	67
Lampiran 4 Lembar Uji oleh Admin Kidsnesia Nadira Natalie Kuechler.....	68
Lampiran 5 Lembar Uji Pengunjung.....	69
Lampiran 6 Beberapa Codingan Website.....	71