

PENERAPAN FITUR SISTEM INFORMASI LAYANAN
PENGAJUAN LEGALISIR IJAZAH TERINTEGRASI e-PPT
DENGAN MENGGUNAKAN *QUICK RESPONSE (QR) CODE* DI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh:

Tasya Khadijah
NIM: 09021282126036

Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**Penerapan Fitur Sistem Informasi Layanan Pengajuan Legalisir Ijazah
Terintegrasi e-PPT Dengan Menggunakan Quick Response(QR) Code di
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di
Program Studi S1 Teknik Informatika

Oleh:

TASYA KHADIJAH
09021282126036

Pembimbing 1 : Dr. M. Fachrurrozi, M.T.
NIP. 198005222008121002

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Hadipurnawan Satria, Ph.D
198004182020121001

TANDA LULUS UJIAN KOMPREHENSIF

Pada hari jumat tanggal 13 Juni 2025 telah dilaksanakan ujian komprehensif skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Tasya Khadijah
Nim : 09021282126036
Judul : Penerapan Fitur Sistem Informasi Layanan Pengajuan Legalisir Ijazah Terintegrasi e-PPT Dengan Menggunakan *Quick Response* (Qr) Code Di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

dan dinyatakan LULUS.

1. Ketua Penguji
Osvari Arsalan, M.T.
NIP. 198806282018031001
2. Penguji I
M. Qurhanul Rizqie, M.T., Ph.D
NIP. 198712032022031006
3. Pembimbing I
Dr. Muhammad Fachrurrozi, M.T.
NIP. 198005222008121002



Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Hadipurnawan Satria, Ph.D.
NIP. 198004182020121001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tasya Khadijah
NIM : 09021282126036
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Penerapan Fitur Sistem Informasi Layanan Pengajuan
Legalisir Ijazah Terintegrasi e-PPT dengan Menggunakan
Quick Response (QR) Code di Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Sriwijaya

Hasil pengecekan *iThenticate/Turnitin*: 17%

Menyatakan bahwa laporan proyek saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan proyek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 13 Juni 2025



Tasya Khadijah
NIM. 09021282126036

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Allah tidak akan mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(QS. Al Insyirah: 5-6)

“Orang tua dirumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka menghidupimu”

“Only you can change your life. Nobody else can do it for you”

“Selama matahari masih punya banyak alasan kenapa dia tidak boleh berhenti bersinar, berarti kita juga demikian”

“apapun yang terjadi pulanglah sebagai sarjana”

Ku persembahkan tulisan ku ini untuk:

- Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW
- Orang tua dan saudaraku
- Teman seperjuanganku

ABSTRACT

Manual diploma legalization services at the Faculty of Computer Science, Sriwijaya University face obstacles such as long queues, inefficient processes, and the risk of errors and document forgery. This study develops a web-based information system that is integrated with e-PPT and utilizes QR Codes to verify the authenticity of documents. This system makes it easier for alumni to apply for legalization without having to come to campus and helps administrative officers process and verify documents faster and more safely. The test results show an increase in service efficiency and a decrease in the risk of verification errors.

Keywords: Diploma legalization, information system, e-PPT, QR Code.

ABSTRAK

Pelayanan legalisir ijazah secara manual di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya menghadapi kendala seperti antrean panjang, proses yang tidak efisien, serta risiko kesalahan dan pemalsuan dokumen. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dengan e-PPT dan memanfaatkan *QR Code* untuk verifikasi keaslian dokumen. Sistem ini memudahkan alumni dalam mengajukan legalisir tanpa harus datang ke kampus dan membantu petugas administrasi memproses serta memverifikasi dokumen secara lebih cepat dan aman. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan efisiensi layanan dan penurunan risiko kesalahan verifikasi.

Kata kunci: Legalisir ijazah, sistem informasi, e-PPT, *QR Code*.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur kepada Allah Swt atas berkat, rahmat, dan Ridho Nya yang telah diberikan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Fitur Sistem Informasi Layanan Pengajuan Legalisir Ijazah Terintegrasi e-PPT dengan Menggunakan *Quick Response (QR) Code* di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada

1. Ibu saya, pelukanmu adalah tempat pulang terbaik, doamu adalah cahaya di setiap gelapku. Sering dianggap hanya diam dirumah, padahal hatinya sibuk mendoakan dari subuh hingga malam. Di setiap kegagalan dan air mata, ada suara lembutmu yang menguatkan. Ibu, terima kasih telah menjadi rumah yang selalu menerima, menyemangati tanpa henti, dan mencintai tanpa syarat.
2. Ayah saya, sosok yang mungkin tak banyak bicara, namun setiap tetes keringatmu adalah bukti cinta yang tak terucap. Langkahku sampai di titik ini tak lepas dari kerja kerasmu yang tak pernah mengenal lelah, demi melihat anakmu menapaki dunia pendidikan yang lebih tinggi.
3. Bapak Prof. DR. Erwin, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Hadipurnawan Satria, Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Muhammad Fachrurrozi, M.T. sebagai Pembimbing Skripsi yang telah memberikan saya saran, arahan, bimbingan, ilmu, motivasi, dan waktu selama proses penyelesaian Skripsi ini.

6. Bapak Osvari Arsalan, S.Kom., M.T. dan Bapak M. Qurhanul Rizqie, M.T., Ph.D selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik, serta saran yang sangat membangun dalam proses penyusunan dan penyempurnaan skripsi ini.
7. Ibu Mastura Diana Marieska, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
8. Bapak M. Syahbani Husni, M.T. yang telah membantu berjalannya proses skripsi ini.
9. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya atas ilmu yang telah diberikan.
10. Seluruh Tata Usaha Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya atas kemudahan administrasi yang telah diberikan.
11. Sahabat dekat Penulis Agus Tusilawati yang telah membantu dan selalu menolong di saat senang maupun susah.
12. Serta semua pihak yang telah membantu Penulis selama penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan penyusunan Skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dari penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diperlukan untuk kemajuan penelitian di masa yang mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Palembang, 13 Juni 2025



Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
TANDA LULUS KOMPREHENSIF	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Batasan Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
1.8 Kesimpulan	I-5
BAB II KAJIAN LITERATUR	
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Landasan Teori	II-1
2.2.1 Sistem Informasi	II-1
2.2.2 Perangkat Lunak.....	II-2
2.2.3 Unified Modeling Language (UML).....	II-7
2.3 Kesimpulan	II-13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Pendahuluan	III-1
3.2 Unit Penelitian.....	III-1

3.3	Pengumpulan Data	III-1
3.4	Tahapan Penelitian	III-2
3.4.1	Analisis Kebutuhan	III-2
3.4.2	Perancangan Sistem	III-3
3.4.3	Implementasi	III-3
3.4.4	Pengujian Sistem	III-3
3.4.4.1	Pengujian <i>BlackBox</i>	III-3
3.4.5	Pemeliharaan	III-5
3.4.6	Alat yang Digunakan	III-5
3.5	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	III-5
3.6	Manajemen Proyek Penelitian	III-6
3.7	Kesimpulan	III-7
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK		
4.1	Pendahuluan	IV-1
4.2	Metode Pengembangan	IV-1
4.2.1	Analisis Kebutuhan (<i>Requirements Analysis</i>)	IV-1
4.2.2	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Design</i>)	IV-2
4.2.3	Implementasi (<i>Implementation</i>)	IV-8
4.2.4	Pengujian (<i>Testing</i>)	IV-14
4.2.4.1	<i>BlackBox Testing</i>	IV-14
4.3	Kesimpulan	IV-17
BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN		
5.1	Pendahuluan	V-1
5.2	Data Hasil Penelitian	V-1
5.2.1	Konfigurasi Percobaan	V-1
5.2.2	Data Hasil Konfigurasi I	V-1
5.2.3	Data Hasil Konfigurasi II	V-2
5.2.5	Data Hasil Konfigurasi IV	V-6
5.2.6	Data Hasil Konfigurasi V	V-8
5.3.6	Data Hasil Konfigurasi VI	V-10
5.3	Analisis hasil penelitian	V-11
5.4	Kesimpulan	V-13

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan VI-1

6.2 Saran..... VI-2

DAFTAR PUSTAKA..... xvi

DAFTAR LAMPIRAN xix

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II- 1. Contoh <i>QR Code</i>	II-3
Gambar II- 2. Detail <i>QR Code</i>	II-3
Gambar III- 1. Metode <i>Waterfall</i>	III-6
Gambar IV- 1. Use Case Diagram.....	IV-3
Gambar IV- 2. Activity Diagram Login	IV-4
Gambar IV- 3. Activity Diagram Update Profil	IV-5
Gambar IV- 4. Activity Diagram Tracer Study	IV-5
Gambar IV- 5. Activity Diagram Feedback	IV-6
Gambar IV- 6. Activity Diagram Mengajukan Legalisir.....	IV-6
Gambar IV- 7. Activity Diagram Tracer Study dan Feedback Admin	IV-7
Gambar IV- 8. Activity Diagram Memproses Legalisir Ijazah	IV-7
Gambar IV- 9. Relasi Tabel.....	IV-8
Gambar IV- 10. Entity Relationship Diagram.....	IV-9
Gambar V- 1. Halaman Awal.....	V-1
Gambar V- 2. Halaman <i>Login</i> dan <i>Register</i>	V-2
Gambar V- 3. Halaman <i>Register</i>	V-2
Gambar V- 4. Dashboard Alumni.....	V-3
Gambar V- 5. Halaman Update Data Diri	V-3
Gambar V- 6. Halaman <i>Tracer Study</i>	V-4
Gambar V- 7. Halaman <i>Feedback</i>	V-5
Gambar V- 8. Halaman <i>Tracer Study</i> Admin	V-6
Gambar V- 9. Halaman <i>Feedback</i> Admin	V-6
Gambar V- 10. Halaman Pengajuan Legalisir Ijazah	V-7
Gambar V- 11. Halaman Upload Persyaratannya.....	V-7
Gambar V- 12. Halaman Pengajuan	V-8
Gambar V- 13. Halaman Utama Admin	V-8
Gambar V- 14. Halaman Admin Menerima atau Menolak Pengajuan.....	V-9
Gambar V- 15. halaman ijazah yang berhasil di legalisir.....	V-9
Gambar V- 16. Transkrip Nilai yang Berhasil di Legalisir	V-9

Gambar V- 17. Halaman Utama Alumni	V-10
Gambar V- 18. Ijazah dan Transkrip Nilai yang telah Di Legalisir	V-11
Gambar V- 19. Detail <i>QR Code</i>	V-11

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II- 1. <i>Use Case Diagram Symbol</i>	II-8
Tabel II- 2. <i>Activity Diagram Symbol</i>	II-9
Tabel II- 3. <i>Class Diagram Symbol</i>	II-10
Tabel II- 4. <i>Sequence Diagram Symbol</i>	II-11
Tabel II- 5. Penelitian Relevan.....	II-12
Tabel III- 1. Skor Kuesioner.....	III-4
Tabel III- 2. Persentase Jawaban	III-4
Tabel III- 3. Alat yang Digunakan.....	III-5
Tabel III- 4. Jadwal Penelitian	III-6
Tabel IV- 1. Alumni.....	IV-10
Tabel IV- 2. Mahasiswa.....	IV-10
Tabel IV- 3. Tabel Pegawai	IV-11
Tabel IV- 4. Ajuan	IV-11
Tabel IV- 5. Jenis Pengajuan	IV-12
Tabel IV- 6. Tabel Dokument	IV-12
Tabel IV- 7. Tabel temp_dok	IV-13
Tabel IV- 8. Laporan	IV-13
Tabel IV- 9. Tabel <i>Tracer_Study</i>	IV-13
Tabel IV- 10. Tabel Feedback.....	IV-14
Tabel IV- 11. <i>BlackBox Testing</i>	IV-15
Tabel IV- 12. <i>User Acceptance Testing</i>	IV-16
Tabel V- 1. Hasil Kuesioner	V-12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian yang dilaksanakan, mencakup rumusan masalah, tujuan penelitian, kelebihan dan kekurangan dari penelitian yang dihasilkan berdasarkan latar belakang yang telah disusun, serta sistematika penulisan.

1.2 Latar Belakang Masalah

Pelayanan legalisir ijazah merupakan salah satu kebutuhan utama bagi mahasiswa dan alumni dalam menunjang keperluan administrasi, seperti melamar pekerjaan, melanjutkan studi, atau keperluan lainnya. Legalisasi adalah proses pengesahan dokumen akademik perguruan tinggi. Namun, di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, proses legalisir ijazah yang dilakukan secara konvensional masih menghadapi berbagai tantangan yang dapat mempengaruhi efisiensi dan kualitas layanan. Salah satu kendala yang sering ditemui adalah antrean panjang dan waktu tunggu yang tidak menentu, sehingga menyulitkan alumni, terutama bagi mereka yang tinggal jauh dari kampus atau memiliki kesibukan lain. Proses manual mengharuskan mahasiswa datang langsung ke bagian administrasi, menyerahkan dokumen, dan menunggu hasil legalisir, serta meningkatkan kemungkinan kesalahan administrasi seperti input data yang salah atau kehilangan dokumen (Wini Astuti dkk., 2023).

Selain itu, kasus pemalsuan ijazah semakin meningkat dan merugikan institusi pendidikan. Dokumen akademik palsu dapat merugikan seseorang dan mencoreng reputasi perguruan tinggi (Lorien & Wellem, 2021). Dengan kemajuan teknologi saat ini, verifikasi manual menjadi kurang efisien karena membutuhkan lebih banyak waktu dan tenaga, serta prosedur yang lebih rumit. Akibatnya, sulit untuk memberikan jaminan keamanan secara cepat dan praktis.

Menurut penelitian terdahulu (Lorien & Wellem, 2021), transformasi digital menjadi kebutuhan mendesak untuk mengatasi masalah autentikasi dokumen. Sistem informasi yang terintegrasi untuk layanan pengajuan legalisir ijazah lebih efektif, transparan, dan akuntabel. Meskipun ada penelitian yang membahas masalah ini, masih terdapat kesenjangan dalam penerapan teknologi modern seperti *QR Code* dan tanda tangan digital untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan merancang sistem informasi yang tidak hanya mempermudah proses pengajuan legalisir ijazah, tetapi juga menggunakan *QR Code* sebagai metode verifikasi keaslian dokumen.

Penggunaan *QR Code* memungkinkan verifikasi dokumen secara langsung melalui perangkat digital, mengurangi kemungkinan pemalsuan, dan meningkatkan kepercayaan pihak ketiga terhadap keaslian dokumen akademik (Pualinggi dkk., 2021). Dengan mengembangkan sistem informasi ini, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dapat meningkatkan kualitas layanan administrasi. Selain itu, ini akan memperkuat citra institusi sebagai perguruan tinggi yang fleksibel terhadap kemajuan teknologi dan kebutuhan pengguna.

Urgensi penelitian ini sangat tinggi, mengingat pentingnya legalisir ijazah dalam mendukung karier dan pendidikan lanjutan bagi mahasiswa dan alumni. Dengan mengembangkan sistem yang lebih efisien dan aman, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada penggunanya. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk menciptakan sistem layanan yang memberikan kemudahan dalam proses legalisir di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, sehingga diambil judul penelitian: **"Pengembangan Sistem Informasi Layanan Pengajuan Legalisir Ijazah Terintegrasi e-PPT dengan Menggunakan *Quick Response (QR)* Code di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya."**

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi layanan pengajuan legalisir ijazah yang terintegrasi dengan teknologi e-PPT untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses legalisir di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya?
2. Bagaimana penerapan *QR Code* sebagai metode verifikasi keaslian dokumen ijazah dapat meningkatkan transparansi dan keamanan dalam layanan administrasi akademik?
3. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna, efektivitas, dan kemudahan penggunaan sistem informasi berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi terhadap pengguna sistem?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menggunakan *Quick Response (QR) Code* untuk membangun sistem legalisir ijazah yang dapat diakses secara online.
2. Mengevaluasi seberapa efektif *QR Code* dalam proses legalisir ijazah.
3. Mengevaluasi bagaimana sistem yang dikembangkan diterima oleh pengguna seperti alumni dan petugas administrasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bagi Universitas: Meningkatkan efisiensi dalam proses legalisir ijazah dan mengurangi kemungkinan pemalsuan.
2. Bagi Alumni: Mempermudah proses pengajuan legalisir tanpa perlu datang langsung ke kampus.
3. Bagi Petugas Administrasi: Mengurangi beban kerja manual dan meningkatkan akurasi data.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diperlukan untuk menjadi tolak ukur pemahaman yang sesuai dengan yang di harapkan adalah, sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun hanya dapat digunakan pada *web*.
2. Sistem yang dirancang hanya dapat diakses oleh admin, alumni, dekan, dan wakil dekan.
3. Sistem yang dirancang tidak akan membahas seberapa lama waktu yang dibutuhkan dalam proses pengajuan legalisir ijazah.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan keuntungan penelitian, metodologi penelitian, pembatasan masalah atau ruang lingkup, dan struktur dan sistematika penulisan.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dijelaskan dasar teori yang diterapkan pada penelitian, seperti pengertian sistem informasi, *QR Code*, teknologi yang mendukung pengembangan sistem, serta kajian terkait layanan pengajuan legalisir ijazah.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, akan dijelaskan tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Setiap rencana tahap penelitian dijelaskan secara mendetail, termasuk pengumpulan informasi, analisis informasi, dan pengembangan sistem. Di akhir bab ini terdapat perancangan manajemen proyek untuk pelaksanaan penelitian.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini membahas proses pengembangan perangkat lunak, dan melakukan pengujian pada perangkat lunak yang digunakan untuk penelitian.

BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada bab ini membahas secara mendetail tentang hasil dan analisis pengujian yang dilakukan untuk membandingkan kinerja dari algoritma yang diterapkan dalam penelitian.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disajikan Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, serta memberikan saran untuk penelitian selanjutnya demi mengembangkan penelitian.

1.8 Kesimpulan

Pada bab pendahuluan ini, dijelaskan pentingnya pengembangan sistem informasi layanan pengajuan legalisir ijazah terintegrasi dengan e-PPT dan *QR Code* di Fakultas Ilmu Komputer. Proses legalisir yang masih manual menyebabkan keterlambatan dan ketidaknyamanan bagi alumni, sehingga diperlukan solusi yang lebih efisien dan transparan. Penelitian ini berfokus pada tantangan yang dihadapi alumni dan bagaimana sistem baru dapat meningkatkan pengalaman mereka. Tujuannya adalah menciptakan sistem yang mempermudah pengajuan dan verifikasi ijazah melalui *QR Code*, mempercepat akses layanan, dan mengurangi risiko pemalsuan dokumen. Diharapkan manfaat penelitian ini dirasakan oleh alumni dan fakultas dalam hal efisiensi administrasi. Batasan masalah ditetapkan untuk menjaga fokus penelitian agar hasilnya relevan dan signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhianto, E., & Wakhidah, N. (2016). PENGEMBANGAN METODE OTENTIKASI KEASLIAN IJASAH DENGAN MEMANFAATKAN GAMBAR QR CODE. *Jurnal Transformatika*, 13(2), 35. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v13i2.325>
- Hamdani, D., Wibowo, A. P. W., & Heryono, H. (2024). Perancangan Sistem Presensi Online dengan QR Code Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 14(1), 62–73. <https://doi.org/10.34010/jati.v14i1.11844>
- Lorien, A., & Wellem, T. (2021). Implementasi Sistem Otentikasi Dokumen Berbasis Quick Response (QR) Code dan Digital Signature. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(4), 663–671. <https://doi.org/10.29207/resti.v5i4.3316>
- Pualinggi, P., Sarjan, M., & Kahpi, A. (2021). INTEGRASI E-KTM (KARTU TANDA MAHASISWA ELEKTRONIK) DENGAN PDDIKTI MENGGUNAKAN QR-CODE BERBASIS ANDROID. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(1), 396. <https://doi.org/10.35329/jp.v3i1.2109>
- Ritonga, M. A., & Nofriansyah, D. (2024). *Aplikasi Verifikator Keaslian Ijazah Berbasis Quick Response (QR) Code Dengan Algoritma RSA*. 7.
- Simorangkir, J., Hasan, Mhd. A., & Guntoro, G. (2020). Sistem Verifikasi Dokumen Menggunakan QR-Code di Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning. *Jurnal Sistem dan*

Teknologi Informasi (Justin), 8(4), 369.
<https://doi.org/10.26418/justin.v8i4.42315>

Ulya, U., Murpratiwi, S. I., & Luqyana, S. (2024). SISTEM INFORMASI E-KATALOG PERPUSTAKAAN MUSEUM NEGERI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTIKA)*, 6(2), 534–543.
<https://doi.org/10.29303/jtika.v6i2.424>

Universitas Methodist Indonesia, Sitorus, E. N., Jamaluddin, J., & Harianja, E. J. G. (2023). SISTEM INFORMASI KEHADIRAN SISWA MENGGUNAKAN QR KODE BERBASIS ANDROID Studi Kasus SD Negeri 105270. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 24–39.
<https://doi.org/10.46880/tamika.Vol3No1.pp24-39>

Wini Astuti, R., Putra, R. A., & Putra, I. S. (2023). Penilaian Risiko Penggunaan Sistem Informasi Akademik Pada STIQ Al-Lathifiyyah Palembang Dengan Metode Octave Allegro. *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, 4(1), 44–54.
<https://doi.org/10.51519/journalcisa.v4i1.337>

Zhou, Y., Hu, B., Zhang, Y., & Cai, W. (2021). Implementation of Cryptographic Algorithm in Dynamic QR Code Payment System and Its Performance. *IEEE Access*, 9, 122362–122372.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3108189>

- Ardhianto, E., & Wakhidah, N. (2016). PENGEMBANGAN METODE OTENTIKASI KEASLIAN IJASAH DENGAN MEMANFAATKAN GAMBAR QR CODE. *Jurnal Transformatika*, 13(2), 35. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v13i2.325>
- Arif Indra Irawan, Iman Hedi Santoso, Istikmal, & Maya Rahayu. (2024). Implementation of QR Code Attendance Security System Using RSA and Hash Algorithms. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 13(1), 53–59. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v13i1.4395>
- Hamdani, D., Wibowo, A. P. W., & Heryono, H. (2024). Perancangan Sistem Presensi Online dengan QR Code Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 14(1), 62–73. <https://doi.org/10.34010/jati.v14i1.11844>
- Hidayat, E. Y., Firdausillah, F., & Hastuti, K. (t.t.). *SISTEM LEGALISIR SCAN IJASAH ONLINE BERBASIS QR CODE DAN WATERMARKING*. 14(1).
- Hutabri, E., & Putri, A. D. (2019). *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk Anak Sekolah Dasar*. 08(02).
- Johari, R., Rasywir, E., & Rofi'i, I. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK-PP Negeri Jambi*. 4.
- Lorien, A., & Wellem, T. (2021). Implementasi Sistem Otentikasi Dokumen Berbasis Quick Response (QR) Code dan Digital Signature. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(4), 663–671. <https://doi.org/10.29207/resti.v5i4.3316>

- Mishra, Dr. A., Jha, G. K., & Gupta, N. (2024). Unlocking Digital Payments: The Role of QR Codes in India's Digital Payment Revolution. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(4), 9365–9375. <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0424.1124>
- Nathanael, J. (2020). PENINGKATAN VISIBILITAS PENGAMBILAN KEPUTUSAN DIVISI AKUNTANSI DAN KEUANGAN DI PT SENTRA WIRA TAKTIKAL. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 16(2), 140–162. <https://doi.org/10.26593/jab.v16i2.3811.140-162>
- Nugroho, Y. K., & Pakereng, M. A. I. (2021). Perancangan Sistem Manajemen Validasi Document Security Menggunakan QR Code Berbasis Website. *Jurnal Informatika*, 8(1), 41–48. <https://doi.org/10.31294/ji.v8i1.9117>
- Nuraeni, F., Kurniadi, D., & Hadi Wijaya, T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Ijazah dan Transkrip Nilai Baru di Institut Teknologi Garut. *Jurnal Algoritma*, 20(2), 284–293. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.20-2.1395>
- Nuraeni, F., Kurniadi, D., & Rahayu, D. N. (t.t.). *IMPLEMENTATION OF RSA AND AES-128 SUPER ENCRYPTION ON QR-CODE BASED DIGITAL SIGNATURE SCHEMES FOR DOCUMENT LEGALIZATION*.
- Prabowo, M. M., & Kuswanto, E. (2020). *Metode Extreme Programming Dalam Pengembangan Aplikasi Legalisir Online Berbasis Web Service*. 9(2).
- Pramadhana, D., Febrianti, K. A., Farismana, R., & Ghazali, A. L. (2023). Design of Online Certificate Legalisation Information System at Indramayu State Polytechnic. *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik*

Informatika, 17(2), 261–270.

<https://doi.org/10.35457/antivirus.v17i2.3253>

Pranolo, A. (2014). *DESAIN SISTEM LAYANAN ONLINE LEGALISIR IJAZAH DAN TRANSKRIP AKADEMIK DI FKIP UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN*. 8(2).

Pratiwi, R. W., Af'dah, D. I., Handayani, S. F., & Toarsi, F. A. (t.t.). *Sistem Informasi Manajemen Legalisir Online Berbasis Website*.

Pualinggi, P., Sarjan, M., & Kahpi, A. (2021). INTEGRASI E-KTM (KARTU TANDA MAHASISWA ELEKTRONIK) DENGAN PDDIKTI MENGGUNAKAN QR-CODE BERBASIS ANDROID. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(1), 396.
<https://doi.org/10.35329/jp.v3i1.2109>

Rahmawati, A., & Rahman, A. (t.t.). *Menggunakan QR-Code dan Algoritma*.

Ritonga, M. A., Nofriansyah, D., & Purwadi. (2024). Aplikasi Verifikator Keaslian Ijazah Berbasis Quick Response (QR) Code Dengan Algoritma RSA. *J-SISKO TECH (Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD)*, 7(2), 246–256. <https://doi.org/10.53513/jsk.v7i2.9975>

Simorangkir, J., Hasan, Mhd. A., & Guntoro, G. (2020). Sistem Verifikasi Dokumen Menggunakan QR-Code di Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, 8(4), 369.
<https://doi.org/10.26418/justin.v8i4.42315>

Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). *PERANCANGAN WEBSITE RUMAH MAKAN NINIK SEBAGAI MEDIA PROMOSI MENGGUNAKAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE*. 12.

Syauqi, M. I., Sudargo, S., & Menarianti, I. (2023). Sistem Informasi Legalisir Online “SILEGOL” Untuk MAS Tahfidz Yanbu’ul Qur’an. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 5(2), 89–96.
<https://doi.org/10.24176/sitech.v5i2.8569>

Ulya, U., Murpratiwi, S. I., & Luqyana, S. (2024). SISTEM INFORMASI E-KATALOG PERPUSTAKAAN MUSEUM NEGERI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, dan Aplikasinya (JTika)*, 6(2), 534–543.
<https://doi.org/10.29303/jtika.v6i2.424>

Universitas Methodist Indonesia, Sitorus, E. N., Jamaluddin, J., & Harianja, E. J. G. (2023). SISTEM INFORMASI KEHADIRAN SISWA MENGGUNAKAN QR KODE BERBASIS ANDROID Studi Kasus SD Negeri 105270. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 24–39.
<https://doi.org/10.46880/tamika.Vol3No1.pp24-39>

Wini Astuti, R., Putra, R. A., & Putra, I. S. (2023). Penilaian Risiko Penggunaan Sistem Informasi Akademik Pada STIQ Al-Lathifiyyah Palembang Dengan Metode Octave Allegro. *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, 4(1), 44–54.
<https://doi.org/10.51519/journalcisa.v4i1.337>

Zhou, Y., Hu, B., Zhang, Y., & Cai, W. (2021). Implementation of Cryptographic Algorithm in Dynamic QR Code Payment System and Its Performance. *IEEE Access*, 9, 122362–122372. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3108189>