

**SISTEM INFORMASI PEMETAAN SERTIFIKASI HALAL
(STUDI KASUS : LP3H UIN IMAM BONJOL PADANG)**

SKRIPSI



**Oleh:
MUHAMMAD FEBRIYAND IBRAHIM HUSSEIN
2117020052**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

**SISTEM INFORMASI PEMETAAN SERTIFIKASI HALAL
(STUDI KASUS : LP3H UIN IMAM BONJOL PADANG)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



Oleh:

**MUHAMMAD FEBRIYAND IBRAHIM HUSSEIN
2117020052**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil saya sendiri,
dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Padang, 21 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Handwritten signature of Muhammad Febriyand Ibrahim Hussein.

MUHAMMAD FEBRIYAND IBRAHIM HUSSEIN

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Sistem Informasi Pemetaan Sertifikasi Halal (Studi Kasus: LP3H UIN Imam Bonjol Padang)** yang disusun oleh **Muhammad Febriyand Ibrahim Hussein NIM 2117020052**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 21 Juli 2025

Menyetujui:

Pembimbing I



Novia Lestari, M.Kom.
NIP 199011012020122024

Pembimbing II

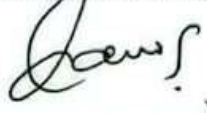
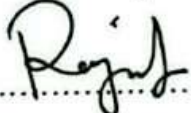


Raju Wandira, M.Kom.
NIP 199101072019031015

HALAMAN PENGUJIAN

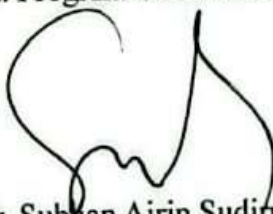
Skripsi yang berjudul **Sistem Informasi Pemetaan Sertifikasi Halal (Studi Kasus: LP3H UIN Imam Bonjol Padang)** yang di susun oleh **Muhammad Febriyand Ibrahim Hussein NIM 2117020052** telah diuji didepan Tim Penguji pada hari Selasa tanggal 05 Agustus 2025.

Tim Penguji:

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Ozzy Secio Riza, M.Kom. NIP 199310122019032015	Ketua Dan Penguji	(..... )
2	Domi Sepri, M.Kom. NIP 198909132019031006	Anggota	(..... )
3	Novia Lestari, M.Kom. NIP 199011012020122024	Anggota	(..... )
4	Raju Wandira, M.Kom. NIP 199101072019031015	Anggota	(..... )

Mengetahui

Plt. Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Sistem Informasi Pemetaan Sertifikasi Halal (Studi Kasus: LP3H UIN Imam Bonjol Padang)" yang di susun oleh **Muhammad Febriyand Ibrahim Hussein** NIM 2117020052 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 05 Agustus 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 8 September 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



Novia Lestari, M.Kom.
NIP 199011012020122024

Pembimbing II



Raju Wandira, M.Kom.
NIP 199101072019031015

Mengetahui

Plt. Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

Mengesahkan

~~Dekan~~ Fakultas Sains dan Teknologi




Dr. Yulia, M. Pd.

NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji beserta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pemetaan Sertifikasi Halal (Studi Kasus: LP3H UIN Imam Bonjol Padang)” dengan baik.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Selain itu, skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah mendapat banyak bantuan dan bimbingan serta semangat dari berbagai pihak. Tanpa bantuan dari berbagai pihak, tentunya proses penyusunan skripsi ini akan sulit untuk diselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Pemimpin Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.
2. Pemimpin Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.
3. Novia Lestari, M.Kom. selaku dosen pembimbing utama dan Raju Wandira, M.Kom. selaku dosen pembimbing pendamping yang selalu meluangkan waktu, memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Huriyatul Akmal, M.Si, selaku Direktur Halal Center UIN Imam Bonjol Padang, yang menjadi narasumber dalam wawancara terkait kebutuhan penelitian skripsi ini.

5. Bapak Ery Asmadi dan Ibu Nahdiar sebagai orangtua saya, yang menjadi alasan saya memilih untuk menempuh jenjang perkuliahan ini dan memberikan semangat dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
6. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada seluruh civitas akademika yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan semangat selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir ini.

Saya berharap semoga Allah SWT mengaruniakan rahmat dan hidayahnya kepada mereka semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasi ilmu yang didapatkan selama perkuliahan maupun diluar perkuliahan.

Wassalamualaikum. Wr.Wb

Padang, 03 Juli 2025



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Febriyand Ibrahim Hussein

NIM : 2117020052

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pemetaan Sertifikasi Halal (Studi Kasus:
LP3H UIN Imam Bonjol Padang

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah (skripsi)
saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 21 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Muhammad Febriyand Ibrahim Hussein

ABSTRACT

Muhammad Febriyand Ibrahim Hussein - 2117020052, Halal Certification Mapping Information System (Case Study: LP3H UIN Imam Bonjol Padang).

LP3H UIN Imam Bonjol Padang faces challenges in managing halal certification, particularly in presenting data that is still in tabular form and not yet integrated into a geographic visualization. The absence of a mapping system makes it difficult to accurately monitor the distribution of halal certifications, which affects the precision of planning for halal certification assistance. Based on observations, LP3H requires a system capable of presenting information on halal-certified business locations in a digital and interactive format. Therefore, this research aims to design and develop a halal certification mapping information system that can visualize data in a digital map to facilitate monitoring. The system development was carried out using the waterfall method, which includes requirements analysis, system design using UML (use case, class diagram, activity diagram, and sequence diagram), implementation of an interactive digital map, and system testing. The test results show that the system functions according to its intended functionality and achieved an average UAT score of 84.2% (feasible). Overall, the developed system meets the needs of LP3H UIN Imam Bonjol Padang, facilitates monitoring of the geographic distribution of halal certifications, and supports more effective decision-making. This research is expected to serve as a foundation for further system development that can be integrated with real-time halal certification data.

Keyword: *Information System, Halal Certification, Digital Mapping.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kerangka Teori	10
B. Literatur Review	38
BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Jenis Penelitian	44
B. Setting Penelitian.....	47
C. Alat/Instrumen Penelitian	47
D. Teknik Pengumpulan Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Analisis Sistem	50
B. Perancangan Sistem.....	53

C. Perancangan Database	69
D. Perancangan Interface.....	72
E. Implementasi Sistem.....	80
F. Pengujian Sistem	89
BAB V PENUTUP	110
A. Kesimpulan.....	110
B. Saran	111
C. Penggunaan Artificial Intelligence (AI)	111
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol aliran sistem informasi.....	13
Tabel 2. 2 Simbol usecase diagram	25
Tabel 2. 3 Simbol activity diagram	27
Tabel 2. 4 Simbol sequence diagram.....	28
Tabel 2. 5 Simbol class diagram	29
Tabel 2. 6 Simbol ERD	30
Tabel 2. 7 Literatur review	39
Tabel 3. 1 Waktu Pengerjaan.....	47
Tabel 4. 1 Penjelasan Aktor.....	54
Tabel 4. 2 Penjelasan usecase.....	54
Tabel 4. 3 Daftar activity diagram.....	55
Tabel 4. 4 Daftar sequence diagram.....	62
Tabel 4. 5 Keterangan entitas ERD	71
Tabel 4. 6 Pengujian blackbox fungsionalitas sistem (admin).....	91
Tabel 4. 7 Pengujian black box fungsionalitas sistem (user)	97
Tabel 4. 8 Skala likert.....	100
Tabel 4. 9 Hasil jawaban kusioner	102
Tabel 4. 10 Hasil nilai User Acceptance Testing.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Sertifikasi halal terbit melalui SiHalal dari tahun 2021-2023	3
Gambar 1. 2 Data pendaftaran sertifikasi halal di LP3H UIN Imam Bonjol Padang	5
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	44
Gambar 4. 1 Alur sistem yang berjalan.....	51
Gambar 4. 2 Alur sistem yang diusulkan	52
Gambar 4. 3 Usecase diagram.....	53
Gambar 4. 4 Activity diagram login-admin	55
Gambar 4. 5 Activity diagram usaha-admin	56
Gambar 4. 6 Activity diagram produk-admin	57
Gambar 4. 7 Activity diagram peta-admin.....	58
Gambar 4. 8 Activity diagram profile-admin.....	59
Gambar 4. 9 Activity diagram melihat statistik-user	59
Gambar 4. 10 Activity diagram melihat map-user	60
Gambar 4. 11 Activity diagram telusuri sertifikat halal-user	61
Gambar 4. 12 Sequence diagram login-admin.....	62
Gambar 4. 13 Sequence diagram usaha-admin.....	63
Gambar 4. 14 Sequence diagram produk-admin.....	64
Gambar 4. 15 Sequence diagram peta.....	65
Gambar 4. 16 Sequence diagram profile.....	66
Gambar 4. 17 Sequence diagram statisik	66
Gambar 4. 18 Sequence diagram map.....	67
Gambar 4. 19 Sequence telusuri sertifikat halal.....	68
Gambar 4. 20 Class diagram	69
Gambar 4. 21 ERD (Entity Relationship Diagram)	70
Gambar 4. 22 Wireframe halaman login admin	72
Gambar 4. 23 Wireframe halaman dashboard admin.....	72
Gambar 4. 24 Wireframe halaman data usaha	73
Gambar 4. 25 Wireframe halaman tambah usaha	73

Gambar 4. 26 Wireframe halaman edit usaha	74
Gambar 4. 27 Wireframe halaman detail usaha	74
Gambar 4. 28 Wireframe halaman data produk	75
Gambar 4. 29 Wireframe halaman tambah produk	75
Gambar 4. 30 Wireframe halaman edit produk	76
Gambar 4. 31 Wireframe halaman detail produk	76
Gambar 4. 32 Wireframe halaman peta admin	77
Gambar 4. 33 Wireframe halaman profile	77
Gambar 4. 34 Wireframe halaman perbarui akun	78
Gambar 4. 35 Wireframe landing page user	78
Gambar 4. 36 Wireframe halaman map user	79
Gambar 4. 37 Wireframe halaman telusuri sertifikat halal	79
Gambar 4. 38 Wireframe detail store	80
Gambar 4. 39 Landing page	80
Gambar 4. 40 Halaman map	81
Gambar 4. 41 Halaman all store	82
Gambar 4. 42 Halaman detail	83
Gambar 4. 43 Halaman login	83
Gambar 4. 44 Halaman dashboard	84
Gambar 4. 45 Halaman data usaha	84
Gambar 4. 46 Halaman tambah usaha	85
Gambar 4. 47 Halaman edit usaha	85
Gambar 4. 48 Halaman detail usaha	86
Gambar 4. 49 Halaman data produk	86
Gambar 4. 50 Halaman tambah produk	87
Gambar 4. 51 Halaman edit produk	87
Gambar 4. 52 Halaman detail produk	88
Gambar 4. 53 Halaman peta penyebaran	88
Gambar 4. 54 Halaman profile	89
Gambar 4. 55 Halaman perbarui akun	89
Gambar 4. 56 Grafik hasil form pengujian UAT	104

Gambar 4. 57 Grafik persentase aspek UAT	109
--	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Jawaban Form Pengujian UAT	119
Lampiran 2. Form Pengujian UAT.....	121
Lampiran 3. Kategori Jenis Produk Self Declare Berdasarkan Keputusan Kepala	123