

**PEMETAAN MASYARAKAT DI DESA ALASTENGAH
MENGUNAKAN GIS**

SKRIPSI



OLEH :

ABD HAFI

NIM : 17010090

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO**

AGUSTUS 2021

**PEMETAAN MASYARAKAT DI DESA ALASTENGAH
MENGUNAKAN GIS**

SKRIPSI

**DIAJUKAN KEPADA UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO UNTUK MENYELESAIKAN
SALAH SATU PERSYARATAN DALAM MENYELESAIKAN
PROGRAM SARJANA KOMPUTER**

OLEH :

ABD HAFI
NIM : 17010090

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO**

AGUSTUS 2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi di bawah ini :

Nama : **ABD HAFI**
NIM : 17010090
Fak/Program Studi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika
Judul : **PEMETAAN MASYARAKAT DI DESA ALASTENGAH
MENGUNAKAN GIS**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Tahun Akademik 2020/2021 Genap.

Demikian surat persetujuan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

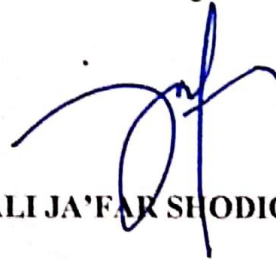
Paiton, 18 Agustus 2021

Pembimbing I,



M. FADHILUR RAHMAN, M.Kom

Pembimbing II



WALI JA'FAR SHODIQ, M.Kom

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

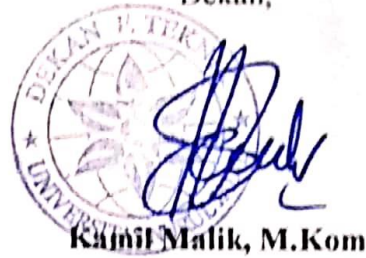
Skripsi **ABD HAFI** ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 31 Agustus 2021

Mengesahkan :

Dekan,



Kamili Malik, M.Kom

Tim Penguji :

1. Ketua : M Fadhilur Rahman, M.Kom
NIDN : 0721048904

2. Penguji I : Moh. Furqan, M.Kom
NIDN : 0707088302

3. Penguji II : Syaiful, M.Kom
NIDN : 0720087601



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Paiton, 18 Agustus 2021

Mahasiswa,



ABD HAFI

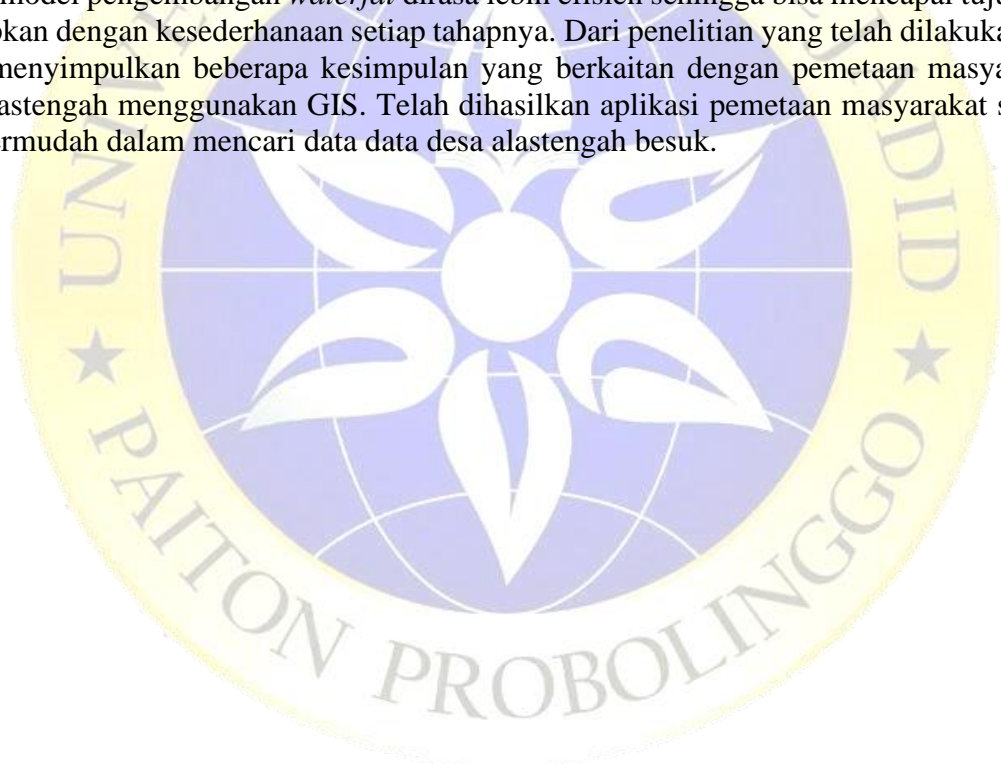
17010090

ABSTRAK

ABD HAFI, 2021, 2020, Pemetaan Masyarakat Desa Alastengah Menggunakan GIS. Skripsi, Prodi Informatika, fakultas teknik, Universitas Nurul Jadid, Paiton Probolinggo, Pembimbing: (1) M. Fadhilur Rahman, M.kom (II) Wali Ja'far Shadiq, M,kom.

Kata Kunci : *GIS, Codelgniter*, Pemetaan Masyarakat desa alastengah

Pemetaan Masyarakat Desa Alastengah Menggunakan GIS diperuntukan memetakan suatu obyek data desa yang ada di desa alastengah besuk, hal ini di perlukan agar masysrakat yang ingin tau dimana letak desa alastengah dengan mudah mengakses informasi tentang desa alastengah, sehingga membantu memberikan informasi mengenai keberadaan data-data desa yang terdapat di desa alastengah. Dengan demikian dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk lebih mengetahui data desa apa yang hendak dikunjungi, dan dalam konteks pemakainnya sistem yang di buat berbasiskan web (Web Based), sehingga dapat di akses kapanpun dan dimana pun. Model penelitian yang digunakan pada tahap pengembangan ini yaitu adalah model *waterfal*, mengapa model *waterfall* yang digunakan pada tahap pengembangan ini, karena model pengembangan *waterfal* dirasa lebih efisien sehingga bisa mencapai tujuan yang diharapkan dengan kesederhanaan setiap tahapnya. Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat menyimpulkan beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan pemetaan masyarakat di desa alastengah menggunakan GIS. Telah dihasilkan aplikasi pemetaan masyarakat sehingga mempermudah dalam mencari data data desa alastengah besuk.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini bisa terselesaikan. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan pada Baginda Rasul Nabi Muhammad SAW sebagai pembawa rahmat bagi seluruh umat manusia dan alam semesta.

Dalam pengantar ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan ide, saran, bimbingan serta motivasi. Sepatutnya ucapan terima kasih penulis kepada:

1. KH Zuhri Zaini, BA, dan seluruh keluarga besar pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
2. Bapak KH. Abd. Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Kamil Malik, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
4. Bapak Gulpi Qorik Oktagalu P., S.Pd., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid.
5. Bapak M. Fadhilur Rahman, M.Kom, dan Bapak Wali Ja'far Shodiq, M.Kom. selaku pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir ini dan tak lupa Bapak Moh. Furqan, M.Kom, Syaiful M.Kom selaku penguji dalam Tugas Akhir ini, terima kasih banyak atas bimbingan dan masukannya.
6. Seluruh dosen Universitas Nurul Jadid Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Ayah dan Ibu tercinta yang tiada hentinya memberikan Do'a dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Terima kasih banyak atas dukungan keluarga serta dukungan yang diberikan oleh segenap teman-teman, baik teman-teman seangkatan maupun sahabat-sahabat.

Dan dengan segala kerendahan hati, penyusun menyadari bahwa kesempurnaan dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penyusun. Oleh karena itu, kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat penyusun harapkan sebagai acuan dalam melangkah selanjutnya.

Oleh karena itu, kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat penyusun harapkan sebagai acuan dalam melangkah selanjutnya.

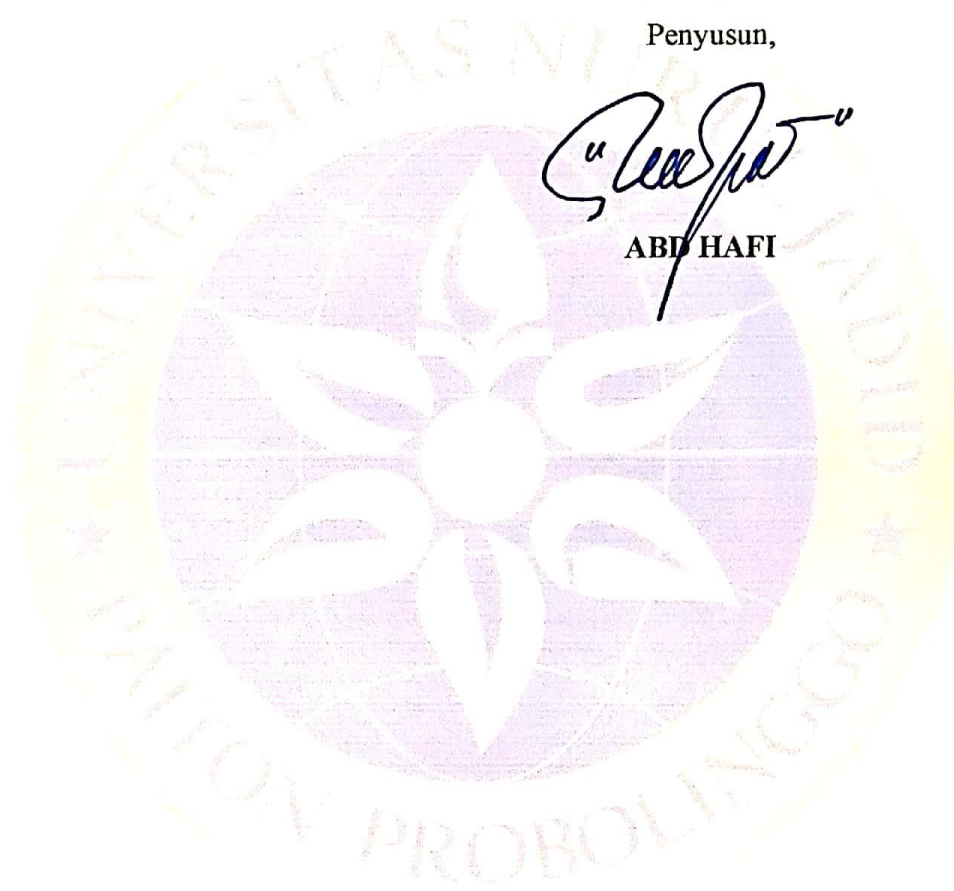
Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan. Dan semoga Allah SWT memberikan berkah kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini serta meridhoinya.

Paiton, 18 Agustus 2021

Penyusun,



ABD HAFID



DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| HALAMAN SAMPUL LUAR | i |
| HALAMAN SAMPUL DALAM | ii |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI..... | iii |
| PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI..... | 4 |
| ABSTRAK | 6 |
| KATA PENGANTAR | 7 |
| BAB I PENDAHULUAN | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 Rumusan Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 Tujuan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4 Manfaat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.5 Batasan Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1. Penelitian Relevan | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2. Landasan Teori..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III METODE PENELITIAN | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Kerangka Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Model Pengembangan..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Hasil Dengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 Pemaparan Hasil Analisis dan Desain | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 Implementasi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 Uji Coba..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 Kesimpulan | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 Saran | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| LAMPIRAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| PENGUJIAN INTERNAL..... | Error! Bookmark not defined. |
| PENGUJIAN EKTERNAL | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | Error! Bookmark not defined. |
| RIWAYAT PENDIDIKAN FORMAL | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-------------------------------------|
| Tabel 3. 1 Diagram Alir Flowchart | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 2 Data flow Diagram (DFD) | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 3 Simbol-simbol ERD | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 4. Target pencapaian dalam observasi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 3. 5. Draf Metode Pengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 1. Data desa alastengah/kreteria..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 2. Data/Kreteria Desa Alastengah Besuk | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 3. Target pencapaian dalam observasi | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 4. Proses pemetaan Penduduk secara manual | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 5. Proses pemetaan penduduk dengan WEB | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 6. Data User..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 7. Tabel Kategori..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 8. Data Merk..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 9. Data Stok..... | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 10. Internal Testing | Error! Bookmark not defined. |
| Tabel 4. 11. Tabel Hasil Pengujian Eksternal | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-------------------------------------|
| Gambar 3. 1 <i>Metode Waterfal</i> | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 1 Context Diagram Pemetaan Masyarakat Desa Alastengah Menggunakan GIS. | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 2 Diagram berjenjang aplikasi pemetaan masyarakat desa alastengah menggunakan GIS | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 3 Data Flow Diagram level 1 aplikasi pemetaan masyarakat desa alastengah menggunakan GIS..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 4 Data Flow Diagram Level 2 Proses Data Master. | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 5 Data Flow Diagram Level 2 Proses..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 6 Data Flow Diagram Level 2 Laporan | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 7 Entity Relationship Diagram Aplikasi pemetaan masyarakat desa alastengah menggunakan GIS..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 8 Halaman login. | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 9 Halaman utama (dashboard)..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 10 form data users | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 11 form data desa..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 12 form data dusun | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 13 form data pemetaan | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 14 input data user..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 15 input data desa | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 16 input data dusun..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. 17 input data pemetaan..... | Error! Bookmark not defined. |