

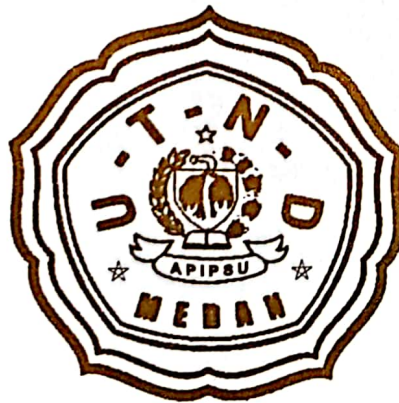
**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
DAN SMS GATEWAY DALAM MENINGKATKAN
LAYANAN INFORMASI DI DESA (STUDI KASUS:
DESA BINTANG BARI KECAMATAN SUSUA
KABUPATEN NIAS SELATAN)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Tjut Nyak Dhien**

Oleh :

**AGEHAS LAIA
1929111028**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Judul Skripsi

“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY DALAM MENINGKATKAN LAYANAN INFORMASI DI DESA (STUDI KASUS: DESA BINTANG BARU KECAMATAN SUSUA KABUPATEN NIAS SELATAN)”

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Progran Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien adalah benar merupakan hasil karya penulis sendiri.

Adapun pengutipan-pengutipan yang penulis lakukan pada bagian-bagian tertentu dari hasil karya orang lain dalam penulisan skripsi ini, telah penulis cantumkan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang penulis sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Medan, Juni 2024
Penulis,



Agehas Laia

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEB* DAN SMS *GATEWAY* DALAM MENINGKATKAN LAYANAN INFORMASI DI DESA (STUDI KASUS: DESA BINTANG BARU KECAMATAN SUSUA KABUPATEN NIAS SELATAN)

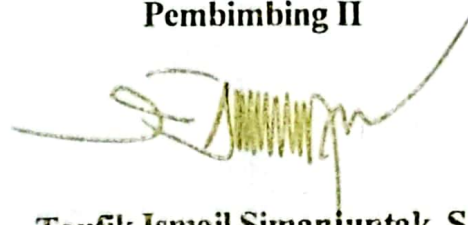
Skripsi ini diajukan oleh:

AGEHAS LAIA
1929111028

Pembimbing I

Muhammad Fauzi S.T., M.Kom
NIDN : 0115089102

Pembimbing II



Taufik Ismail Simanjuntak, S.Kom., M.Kom
NIDN : 8943630021

Diketahui,

Kaprodi Sistem Informasi


Cut Try Utari, S.T., M.Kom
NIDN : 0118119102



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIEEN
MEDAN
2024

ABSTRAK

Pelayanan Desa merupakan tugas pokok melayani dalam pengabdianya terhadap masyarakat. Pelayanan administrasi Desa dan persuratan sudah seharusnya dapat dilakukan dengan baik dan cepat agar dapat memberikan nilai kepuasan terhadap masyarakat. Akan tetapi pada penerapannya tentunya terdapat beberapa kondisi yang dapat menjadi kendala sehingga pelayanan tidak dapat merata mendapatkan informasi secara maksimal. Desa Bintang Baru sendiri merupakan salah satu desa di kabupaten Nias Selatan yang masih memiliki masyarakat yang tinggal di pelosok dan kondisi jalan yang kurang baik tentunya menjadi faktor yang menyebabkan kendala bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi dari desa. Melihat masalah tersebut tentunya dibutuhkan adanya media yang dapat menjembatani masyarakat dalam mencari sumber informasi desa sekaligus mendapatkan informasi. Dalam hal ini penulis mengembangkan media berbasis web yang dapat digunakan untuk melakukan supaya masyarakat mendapatkan informasi yang merata, dengan fitur sms *gateway* untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai status pengiriman pengumuman dengan pesan, proses pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan *waterfall model*. Pengujian dilakukan pada level unit dan validasi, serta terdapat pula pengujian *compatibility* dengan hasil pengujian 100% *valid*.

ABSTRACT

Village Service is the main task of serving in service to the community. Village administration and correspondence services should be carried out well and quickly in order to provide satisfaction to the community. However, in its implementation, of course there are several conditions that can become obstacles so that services cannot evenly obtain maximum information. Bintang Baru Village itself is one of the villages in South Nias district which still has people who live in remote areas and the poor condition of the roads is certainly a factor that causes obstacles for the community to get information from the village. Seeing this problem, of course there is a need for media that can bridge the community in looking for village information sources as well as getting information. In this case the author develops web-based media that can be used to ensure that the public gets uniform information, with an SMS gateway feature to provide information to the public regarding the status of sending announcements with messages. The system development process is carried out using the waterfall model. Testing is carried out at the unit and validation level, and there is also compatibility testing with 100% valid test results.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis *Web* dan SMS *Gateway* Dalam Meningkatkan Layanan Informasi di Desa (Studi Kasus: Desa Bintang Baru Kecamatan Susua Kabupaten Nias Selatan)" tepat pada waktunya. Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.

Atas tersusunnya proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Terima Kasih kepada Tuhan Yang MahaEsa.
2. Terima Kasih Kepada kedua Orangtua saya, yang telah memberikan Semangat, Doa Dan Dukungan Selama ini.
3. Terima Kasih Kepada Bapak Syahfriwel, ST, MT, IPP selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Terima Kasih Kepada Ibu Cut Try Utari, ST., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Tjut Nyak Dhien.
5. Terima Kasih Kepada Bapak Muhammad Fauzi, S.T., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing I saya yang telah sabar dengan memberikan bimbingan dan pengarahan atau masukan selama penyusunan

bimbingan dan pengarahan atau masukan selama penyusunan proposal skripsi ini.

7. Dan Terima Kasih juga Kepada Teman-teman dan Sahabat yang telah memberikan support.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal penelitian ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal penelitian ini, sehingga proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Medan, Februari 2024

Penulis,



Agehas Laia

1929111028

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian <i>Web</i>	7
2.2 Desa.....	10
2.3 <i>Software</i> Yang Digunakan.....	11
2.4 Penelitian Terdahulu.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
3.2.1 Tempat Penelitian.....	15
3.2.2 Waktu Penelitian.....	15
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	16

3.4 Sumber Data.....	18
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	19
3.6 Metode Pengembangan Sistem.....	20
3.6.1 Instrumen Penelitian.....	22
3.6.2 Analisis.....	22
3.6.3 Analisis Kelemahan Sistem.....	23
3.7 Perancangan Sistem.....	23
3.7.1 Perancangan UML.....	23
3.7.2 Perancangan Basis Data.....	29
3.7.3 Perancangan User Interface (UI).....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil.....	37
4.2 Pembahasan.....	42
4.2.1 Pengujian.....	42
4.2.2 Kelemahan dan Kelebihan Sistem.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Waterfall</i>	20
Gambar 3.2	<i>Use Case Diagram</i>	24
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i>	27
Gambar 3.4	<i>Class Diagram</i>	28
Gambar 3.5	Rancangan Halaman <i>Login</i>	32
Gambar 3.6	Rancangan Halaman Utama (<i>Dashboard</i>)	32
Gambar 3.7	Rancangan Halaman Pengguna	33
Gambar 3.8	Rancangan Halaman Kartu Keluarga	33
Gambar 3.9	Rancangan Halaman Penduduk	34
Gambar 3.10	Rancangan Halaman Pengumuman	34
Gambar 3.11	Rancangan Halaman Kegiatan	35
Gambar 3.12	Rancangan Laporan Penduduk	35
Gambar 3.13	Rancangan Laporan Kegiatan	36
Gambar 3.14	Rancangan Laporan Keuangan	36
Gambar 4.1.	Halaman <i>Login</i>	37
Gambar 4.2.	Halaman Utama (<i>Dashboard</i>)	38
Gambar 4.3.	Halaman Pengguna	38
Gambar 4.4.	Halaman Kartu Keluarga	39
Gambar 4.5.	Halaman Penduduk	39
Gambar 4.6.	Halaman Pengumuman	40
Gambar 4.7.	Halaman Kegiatan	40
Gambar 4.8.	Laporan Penduduk	41
Gambar 4.9.	Laporan Kegiatan	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu penelitian.....	15
Tabel 3.2 Pengguna.....	29
Tabel 3.3 Kartu Keluarga.....	29
Tabel 3.4 Penduduk.....	30
Tabel 3.5 Pengumuman.....	30
Tabel 3.6 Kegiatan.....	31
Tabel 4.1 Pengujian.....	42