

BAB V

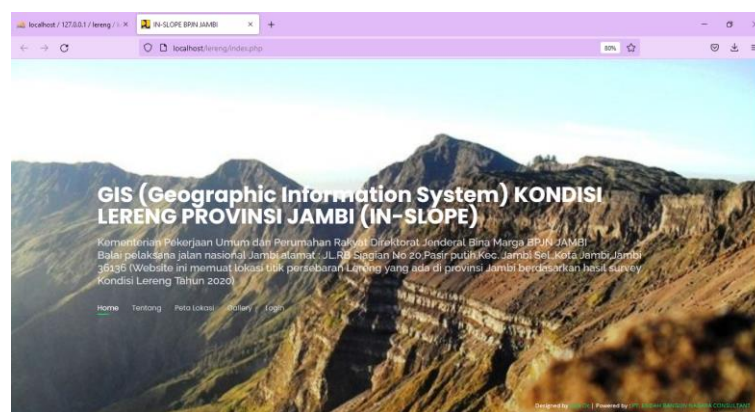
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program. Adapun implementasi *Geographic Information System* (GIS) Peresebaran Lereng di Provinsi Jambi pada PT. Endah Bangun Negara Consultant berbasis website dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman pertama setelah pengguna sistem melakukan membuka website. Dimana halaman ini menampilkan informasi mengenai PT. Endah Bangun Negara Consultant dan terdapat menu-menu untuk menampilkan informasi yang lain.

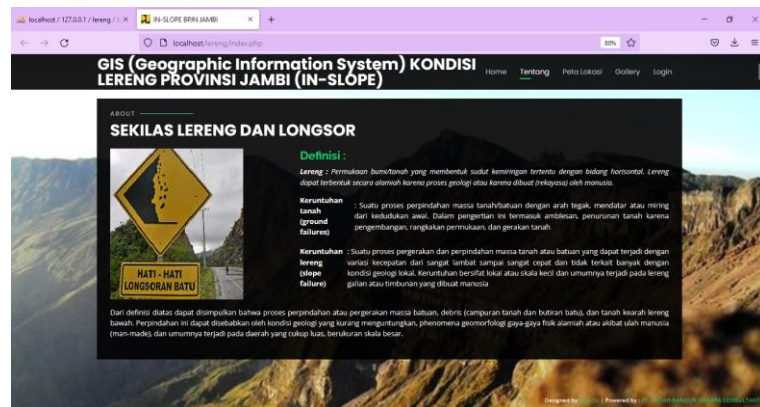


Gambar 5.1 Halaman Beranda

Gambar 5.1 halaman beranda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.26

2. Halaman Tentang

Halaman tentang merupakan halaman yang sekilas mengenai apa itu lereng dan longsor yang dapat dikelola dengan diubah dan dihapus.

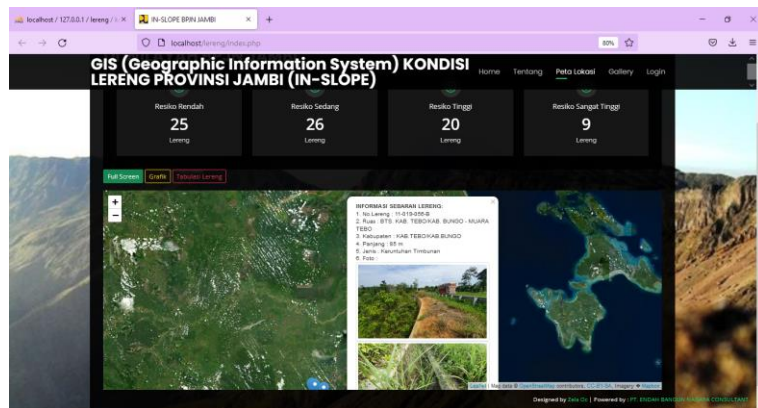


Gambar 5.2 Halaman Tentang

Gambar 5.2 halaman profil merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.27

3. Halaman Peta Lokasi

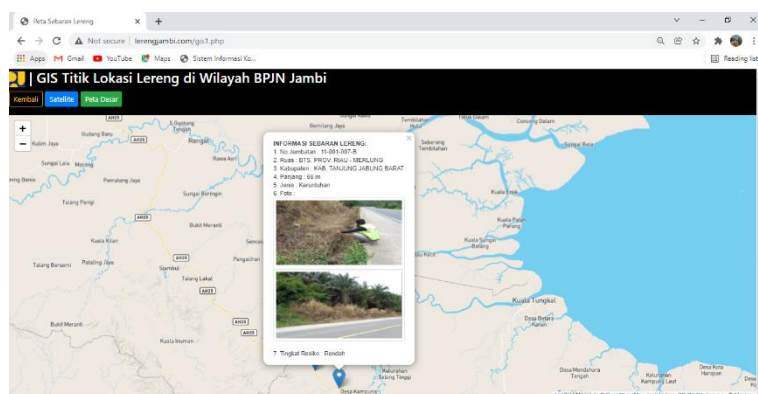
Halaman peta lokasi merupakan halaman yang menampilkan persebaran lokasi lereng pada provinsi jambi yang berbentuk peta atau *Maps* yang dapat dikelola dengan diubah dan dihapus.



Gambar 5.3 Halaman Peta lokasi

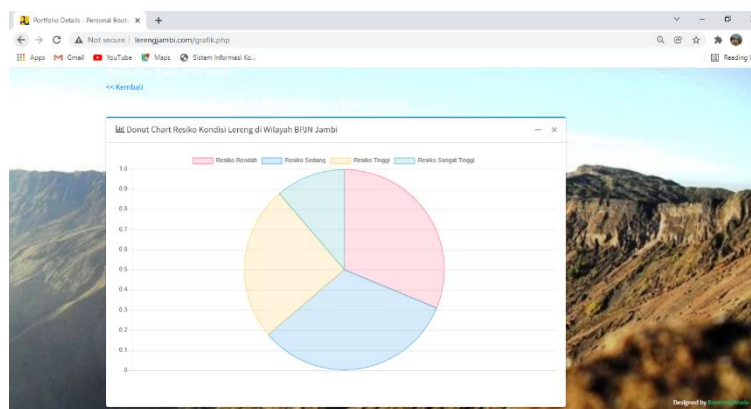
Gambar 5.4 halaman peta lokasi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.28.

Pada halaman peta lokasi ada beberapa menu untuk menampilkan informasi mengenai persebaran lokasi lereng yang ada di provinsi jambi pada gambar 5.5 dibawah ini merupakan implementasi dari gambar 4.31 yang merupakan rancangan halaman *full screen* halaman peta atau *maps* persebaran lereng di provinsi jambi



Gambar 5.4 Halaman Full Screen

Selain menggambarkan rancangan *full screen* peta lokasi pada tampilan website juga menampilkan informasi bentuk grafik dari persebaran lereng yang memuat data-data kondisi lereng pada gambar 5.6 yang merupakan implementasi dari gambar 4.29



Gambar 5.5 Halaman Grafik

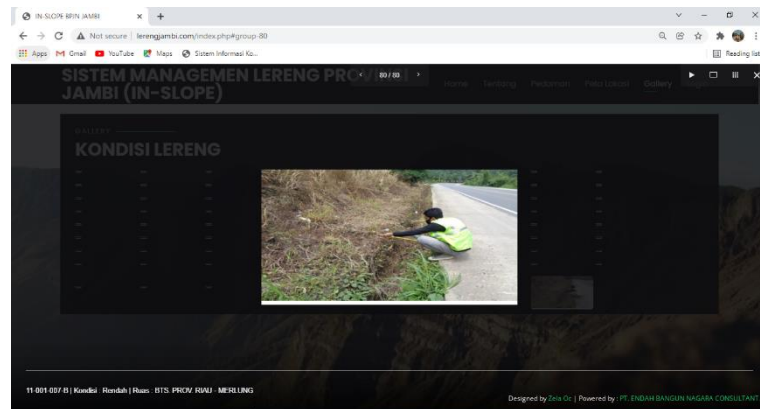
Selain menggambarkan rancangan *full screen* dan grafik peta lokasi pada tampilan website juga menampilkan informasi data dari kondisi lereng yang berbentuk tabulasi gambar 5.7 yang merupakan implementasi dari gambar 4.30

No.Lereng	KM/STIA	Dimensi	Koordinat	Inspeksi & Jenis	Tingkat Resiko	Foto
11-001-0017-R DTS PROV. RIAU - MERLUNG KAB. TANJUNGPINANG BARAT	100 - 100 + 005	Panjang : 68 m Tinggi : 21 m Sudut : 65	Lintang: 0.0055.922.8207 Bujur: 101.0478.813	Inspeksi: Bekas Jenis: Kaurutuan	Rendah	1101-0017-R.1.jpg 1101-0017-R.2.jpg
11-001-0018-R DTS PROV. RIAU - MERLUNG KAB. TANJUNGPINANG BARAT	179 + 065 - 171 + 054	Panjang : 89 m Tinggi : 20 m Sudut : 20	Lintang: 0.0112.902.8827 Bujur: 101.0478.813	Inspeksi: Bekas Jenis: Kaurutuan	Rendah	
11-001-0019-R DTS PROV. RIAU - MERLUNG KAB. TANJUNGPINANG BARAT	179 + 050 - 179 + 063	Panjang : 104 m Tinggi : 13 m Sudut : 49	Lintang: 0.0027.902.8956 Bujur: 101.0478.813	Inspeksi: Bekas Jenis: Kaurutuan	Rendah	
11-001-0016-R DTS PROV. RIAU - MERLUNG KAB. TANJUNGPINANG BARAT	181 + 165 - 181 + 323	Panjang : 158 m Tinggi : 15 m Sudut : 42	Lintang: 0.0055.922.7993 Bujur: 101.0478.813	Inspeksi: Bekas Jenis: Kaurutuan	Rendah	
11-002-0010-R MERLUNG - DTS KAB. TANJUNGPINANG	00 - 00 + 243	Panjang : 243 m Tinggi : 11 m	Lintang: 0.0121.903.2218 Bujur: 101.0478.813	Inspeksi: Bekas Jenis: Lapangan Rata	Rendah	

Gambar 5.6 Halaman Tabulasi

4. Halaman *Gallery*

Halaman *Gallery* menampilkan gambar-gambar kondisi lereng di provinsi Jambi yang dapat dikelola dengan diubah dan dihapus.

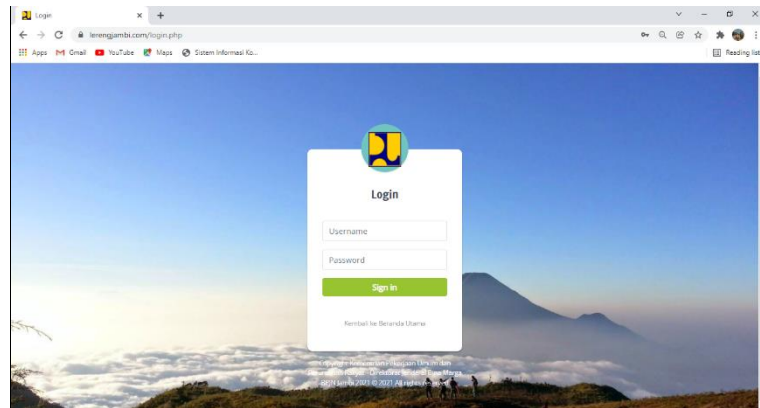


Gambar 5.7 Halaman *Gallery*

Gambar 5.8 halaman *gallery* merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.31.

5. Login

Halaman login merupakan halaman yang berisikan form yang terdapat kolom nama pengguna dan password yang digunakan untuk masuk ke halaman beranda.

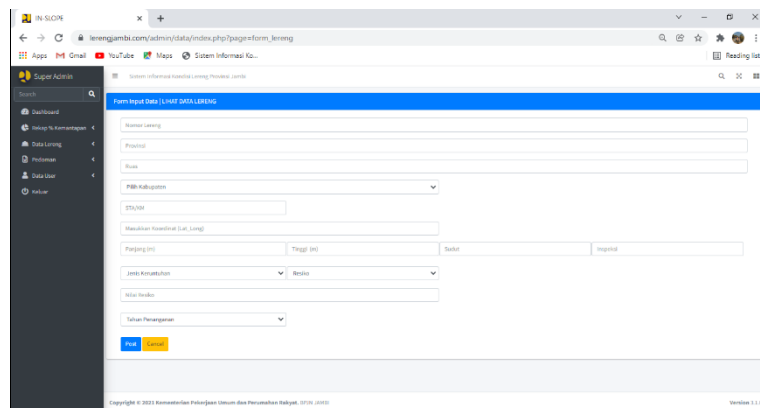


Gambar 5.8 Halaman Login

Gambar 5.9 halaman login merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.32 dan gambar 4.47.

6. Halaman Input Data Lereng

Halaman input data lereng merupakan halaman yang berisikan form nomor lereng, provinsi, ruas, pilih kabupaten, STA/KM, masukan koordinat(lat_long), panjang(m), tinggi(m), sudut, inspeksi, jenis keruntuhan, resiko, nilai resiko, tahun penaganan.

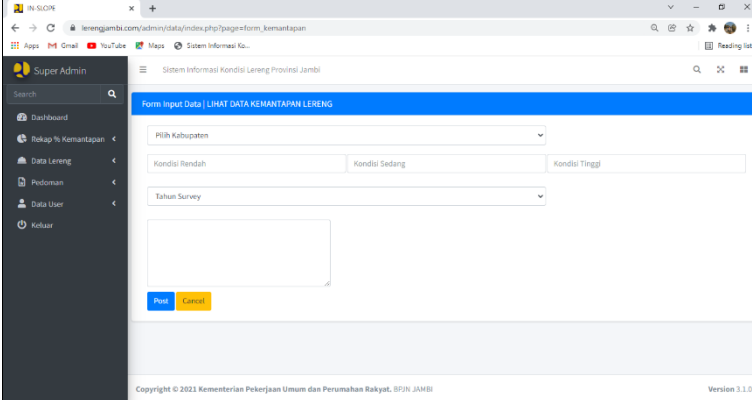


Gambar 5.9 Halaman Input Data Lereng

Gambar 5.9 halaman input data lereng merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.33 dan gambar 4.48.

7. Halaman Input Kemantapan

Halaman input kemantapan merupakan halaman yang berisikan form pilih kabupaten, kondisi rendah, kondisi sedang kondisi tinggi, tahun survey, keterangan.

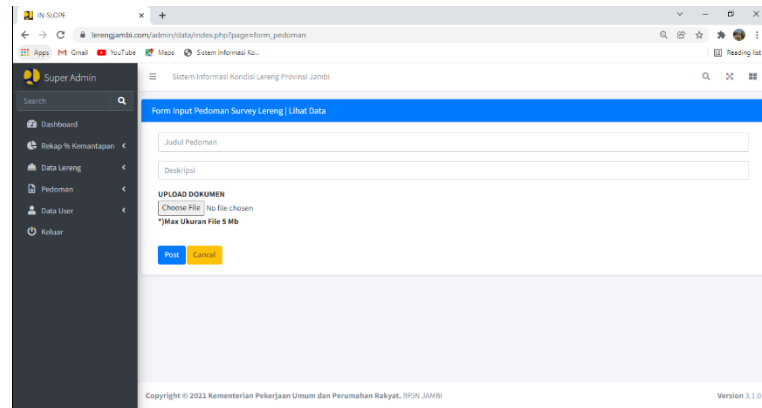


Gambar 5.10 Halaman Input Kemantapan

Gambar 5.11 halaman input kemantapan merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.35.

8. Halaman Input Pedoman

Halaman input pedoman merupakan halaman yang berisikan form judul pedoman, deskripsi, *upload* dokumen.

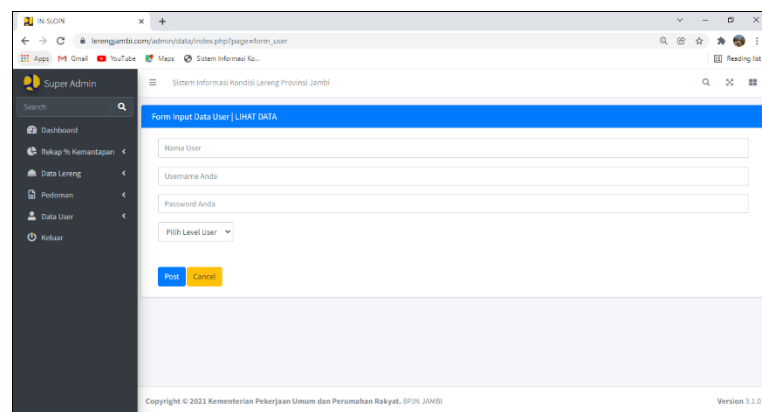


Gambar 5.11 Halaman Input pedoman

Gambar 5.12 halaman input pedoman merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.36.

9. Halaman Input *User*

Halaman input *user* merupakan halaman yang berisikan form nama *user*, *username* anda, *password* anda, pilih level.



Gambar 5.12 Halaman Input *User*

Gambar 5.13 halaman input *user* merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.37.

5.2 PENGUJIAN

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan pengujian terhadap sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan unit *testing* yang difokuskan pada modul-modul tekecil yang terdapat pada sistem dan kemudian dilanjutkan dengan metode *integrated testing* yang mengujikan modul-modul yang terdapat pada sistem secara keseluruhan. Adapun beberapa tahap pengujian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Tabel Pengujian login

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>login</i>	Jalankan sistem	Input nama pengguna = "admin" dan <i>password</i> = "admin"	Menuju ke halaman utama	Menuju ke halaman utama	Baik
2	Pengujian pada <i>login</i>	Jalankan sistem	Input nama pengguna = "tes" dan <i>password</i> = "tes"	Pesan : "silahkan login kembali"	Pesan : "silahkan login kembali"	Baik

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Data Lereng

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data lereng	- <i>Login</i> sebagai admin dan Surveyor - Mengklik menu	Input - Nomor lereng - provinsi - ruas - pilih kabupaten - STA/KM	Pesan : " Data telah tersimpan"	Pesan : " Data telah tersimpan"	Baik

		input data	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan koordinat (lat_long) - Panjang (m) - Tinggi (m) - Sudut - Inspeksi - Jenis keruntuhan - Resiko - Nilai resiko - Tahun penanganan 			
2	Pengujian pada menambah data lereng	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai admin dan surveyor - Mengklik menu input data 	<ul style="list-style-type: none"> Input - Nomor lereng - provinsi - ruas - pilih kabupaten - STA/KM - Masukan koordinat (lat_long) - Panjang (m) - Tinggi (m) - Sudut - Inspeksi - Jenis keruntuhan - Resiko - Nilai resiko - Tahun penanganan jika salah satu 	Pesan : "Data inputan harus terisi semua"	Pesan : "Data inputan harus terisi semua"	Baik

			belum terinput			
3	Pengujian pada mengubah data lereng	- <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu data lereng - Mengklik tombol ubah	Mengisi data ubahan	Pesan : “ Data telah tersimpan”	Pesan : “Data telah tersimpan”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data lereng	- <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu lihat data lereng - Mengklik tombol ubah	Data ubah ada yang belum terisi	Pesan : “Data inputan harus terisi semua”	Pesan : “Data inputan harus terisi semua”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data lereng	- <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu lihat lereng - Mengklik tombol hapus		Pesan : “ Proses penghapusan data lereng berhasil”	Pesan : “ Proses penghapusan data lereng berhasil”	Baik

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Kemantapan

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data kemantapan	- <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu input data	Input - Pilih kabupaten - Kondisi rendah - Kondisi sedang	Pesan : “ Data telah tersimpan”	Pesan : “ Data telah tersimpan”	Baik

			<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi tinggi - Tahun survey - Keterangan 			
2	Pengujian pada menambah data kemantapan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu input data 	Input <ul style="list-style-type: none"> - Pilih kabupaten - Kondisi rendah - Kondisi sedang - Kondisi tinggi - Tahun survey - keterangan jika salah satu belum terinput 	Pesan : "Data inputan harus terisi semua"	Pesan : "Data inputan harus terisi semua"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data kemantapan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu kemantapan - Mengklik tombol ubah 	Mengisi data ubahan	Pesan : " Data telah tersimpan"	Pesan : "Data telah tersimpan"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data kemantapan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu lihat kemantapan - Mengklik tombol ubah 	Data ubah ada yang belum terisi	Pesan : "Data inputan harus terisi semua"	Pesan : "Data inputan harus terisi semua"	Baik
5	Pengujian pada	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> sebagai admin 		Pesan : " Proses penghapusan	Pesan : " Proses penghapus	Baik

	menghapus data lereng	- Mengklik menu lihat kemantapan - Mengklik tombol hapus		data kemantapan berhasil”	an data kemantapan berhasil”	
--	-----------------------	---	--	---------------------------	------------------------------	--

Tabel 5.4 Tabel Pengujian User

No	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data <i>user</i>	- <i>Login</i> sebagai admin Surveyor - Mengklik menu input data	Input - Nama <i>user</i> - <i>Username</i> anda - <i>Password</i> - Level	Pesan : “ Data telah tersimpan”	Pesan : “ Data telah tersimpan”	Baik
2	Pengujian pada menambah data <i>user</i>	- <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu input data	Input - Nama <i>user</i> - <i>Username</i> anda - <i>Password</i> - Level jika salah satu belum terinput	Pesan : “Data inputan harus terisi semua”	Pesan : “Data inputan harus terisi semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data <i>user</i>	- <i>Login</i> sebagai admin dan Surveyor - Mengklik menu <i>user</i> - Mengklik tombol ubah	Mengisi data ubahan	Pesan : “ Data telah tersimpan”	Pesan : “Data telah tersimpan”	Baik

4	Pengujian pada mengubah data <i>user</i>	- <i>Login</i> sebagai admin dan Surveyor - Mengklik menu lihat <i>user</i> - Mengklik tombol ubah	Data ubah ada yang belum terisi	Pesan : “Data inputan harus terisi semua”	Pesan : “Data inputan harus terisi semua”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data <i>user</i>	- <i>Login</i> sebagai admin - Mengklik menu lihat pedoman - Mengklik tombol hapus		Pesan : “ Proses penghapusan data pedoman berhasil”	Pesan : “ Proses penghapusan data pedoman berhasil”	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Analisis hasil yang dicapai oleh *Geographic Information System (GIS)* berbasis di proyek survey kondisi lereng BPJN Jambi pada PT. Endah Bangun Nagara Consultant menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, antara lain :

1. Sistem dapat melakukan pengolahan data yang akan di tampilkan dari mulai tambah, hapus dan ubah data yang saling terintegrasi sehingga hal ini dapat memberikan informasi yang lebih cepat dan akurat.
2. Sistem dapat menampilkan informasi yang di inginkan oleh publik atau masyarakat yang dapat meningkatkan layanan yang diberikan.

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat melakukan pengolahan data yang dilakukan oleh admin secara terkomputerisasi dengan cara menambah, mengubah, menghapus data sesuai dengan yang diinginkan oleh admin.
2. Sistem dapat memberikan informasi tentang *Geographic Information System* (GIS) yang dapat di akses oleh publik atau masyarakat, sehingga publik atau masyarakat dapat melihat titik mana saja yang memiliki lereng dengan kondisi yang kurang baik yang dapat mengakibatkan longsor.

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Peta lokasi pada sistem belum memberikan tampilan yang lebih baik.
2. Sistem yang ada masih terbatas dalam mengolah data yang berkapasitas lebih besar dari kapasitas yang telah di sediakan oleh penyimpanan *database* atau *hosting* .