

BAB V

PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1 Pengujian

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian adalah *black box* testing. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk semua program. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukkan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan – kesalahannya.

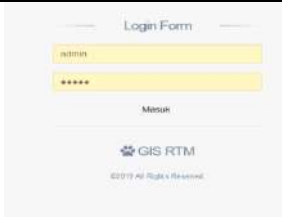
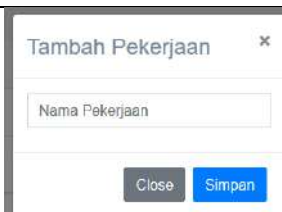
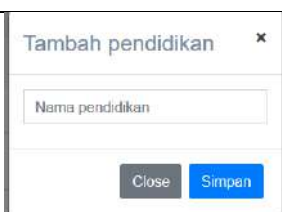
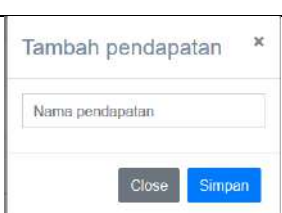
Uji coba dengan *black box* pada sistem ini bertujuan untuk menentukan fungsi cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan. Langkah pengujian ini menggunakan dua kasus uji yaitu apabila sistem berjalan sesuai dengan harapan dan apabila terjadi kesalahan input.

Pengujian dengan menggunakan metode *black box*, adalah suatu pendekatan untuk dapat menguji dalam setiap fungsi di pada suatu program

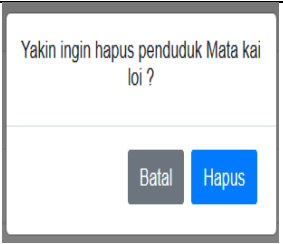
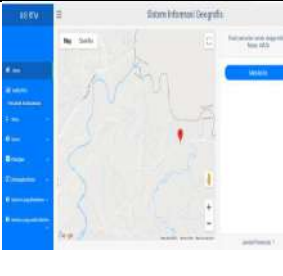
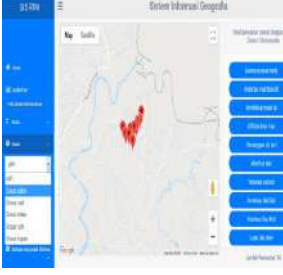
agar dapat berjalan dengan benar, tester dapat melihat beberapa proses yang dilakukan dalam pengujian ini diantaranya yaitu :

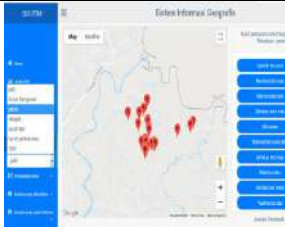
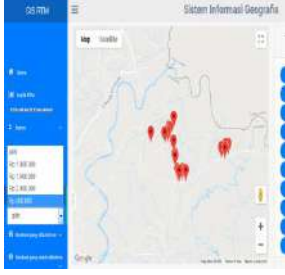
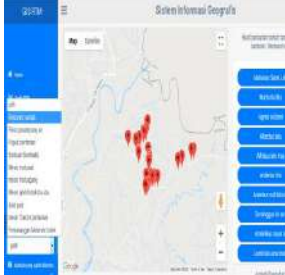
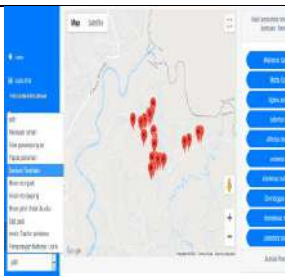
1. Fungsi-fungsi yang tidak benar, baik input atau pun output, dalam hal ini hanya melihat apakah proses input dan output sudah sesuai, contohnya jika ada *software* yang menampilkan form input data identitas, jika *user* melengkapi form maka program akan melakukan proses simpan, namun jika *user* tidak melengkapi form program tidak boleh melakukan proses simpan, jika perangkat lunak tidak sesuai misalnya tidak melengkapi form namun dapat tersimpan, hal ini perlu untuk diperbaiki.
2. Kesalahan *interface*, dalam hal kesalahan *interface* sering terjadi pada *software* yang tidak diuji coba dengan baik, misalnya tampilan *web* dengan menggunakan framework, ada beberapa framework yang tidak mendukung dengan beberapa browser, hingga tampilan *interface* kurang maksimal saat *user* memakai browser yang tidak mendukung framework yang digunakan.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database*, yang sering menjadi kendala, karena hal ini dapat berdampak pada akses *web* menjadi lamban, jika tidak diperhatikan.
4. Perilaku atau kinerja kesalahan yang ada pada perangkat lunak.
5. Inisialisasi dan penghentian kesalahan pada perangkat lunak.

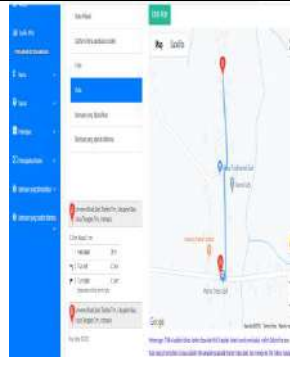
Tabel 5.1 Tabel Pengujian system

No	Deskripsi	Proses pengujian	Hasil yang Harapkan	Hasil Tampilan	Status
1.	<i>Login admin</i>	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke halaman utama <i>admin</i>		OK
2	Form tambah dusun	Masukan nama dusun	Tampilkan dusun		OK
3	Form tambah pekerjaan	Masukan pekerjaan masyarakat miskin	Tampilkan pekerjaan masyarakat miskin		OK
4	Form tambah pendidikan	Masukan pendidikan masyarakat miskin	Tampilkan pendidikan masyarakat miskin		OK
5	Form tambah pendapatan /bulan	Masukan pendapatan /bulan masyarakat miskin	Tampilkan pendapatan/ bulan masyarakat miskin		OK

6	From tambah kriteria	Masukan kriteria masyarakat miskin	Tampilkan kriteria Masyarakat miskin		OK
7	From tambah jenis bantuan	Masukan jenis bantuan Masyarakat miskin	Tampilkan jenis bantuan Masyarakat miskin		OK
8	From tambah gambar rumah penduduk miskin	Masukan foto rumah masyarakat miskin	Tampilkan foto rumah masyarakat miskin		OK
9	From edit bantuan yang di butuhkan setiap masyarakat miskin	Masukan bantuan yang dibutuhkan masyarakat miskin	Tampilkan bantuan yang dibutuhkan masyarakat miskin		OK
10	From tambah bantuan yang pernah diterima	Masukan bantuan yang sudah pernah di terima masyarakat miskin	Tampilkan bantuan yang sudah pernah diterima masyarakat miskin		OK

11	From cetak laporan masyarakat miskin	Pilih laporan yang mau di cetak	Tampilkan laporan yang mau di cetak		OK
12	Menghapus data pada setiap penduduk miskin	Mengklik tombol hapus	Tampilan kotak konfirmasi		OK
13.	Login user		Masuk ke halaman utama user		OK
14	Keyword pencarian nama penduduk miskin	Masukan nama penduduk miskin	Tampilkan nama penduduk miskin		OK
15	Keyword pencarian dusun penduduk miskin	Pilih nama dusun	Tampilkan penduduk miskin berdasarkan dusun yang dipilih		OK

16	<i>Keyword</i> pencarian pekerjaan penduduk miskin	Pilih nama pekerjaan	Tampilkan penduduk miskin berdasarkan pekerjaan yang dipilih		OK
17.	<i>Keyword</i> pencarian pendapatan /bulan penduduk miskin	pilih nama pendapatan /bulan	Tampilkan penduduk miskin berdasarkan pendapatan/ bulan yang dipilih		OK
18	<i>Keyword</i> pencarian bantuan yang dibutuhkan penduduk miskin	Pilih nama bantuan yang dibutuhkan	Tampilkan penduduk miskin berdasarkan bantuan yang dibutuhkan yang dipilih		OK
19	<i>Keyword</i> pencarian bantuan yang sudah perna diterima penduduk miskin	Pilih nama bantuan yang perna diterima	Tampilkan penduduk miskin berdasarkan bantuan yang perna di terima yang dipilih		OK

20	Pengujian penelusuran peta lokasi masyarakat miskin	Mengklik menu rute	Tampilkan rute perjalanan dari kantor Desa Sadi ke tempat tujuan yang dipilih		OK
----	---	--------------------	---	--	----

5.2 Analisis Hasil

Dari hasil implementasi dan pengujian terhadap perangkat lunak, maka dapat dilakukan analisis bahwa secara umum perangkat lunak dapat berjalan dengan baik sehingga tidak menutup kemungkinan untuk dapat diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Pada saat *admin* hendak melakukan *input* data maka *admin* wajib melakukan *login*. Begitu pula dengan operator yang ingin melakukan *input* data di dalam sistem tersebut maka operator wajib melakukan *login*. Sedangkan *user* tidak perlu memasukkan *password* untuk masuk ke halaman *user*

Masing-masing sistem, baik *user* maupun *admin* menggunakan sistem ini dengan keandalan dalam memproses data. Input dan keluaran sesuai dengan harapan pengguna. Keduanya dapat berkerja dengan baik dalam memproses data. Selain itu, antarmuka aplikasi juga sesuai dengan fungsinya masing-masing. Secara keseluruhan, Sistem Informasi Geografis Masyarakat Miskin Di Desa Sadi Berbasis *Web* ini dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Kesalahan-

kesalahan seperti kesalahan fungsi, kesalahan antar muka, kesalahan struktur data, performansi dan terminasi dapat teratasi dengan baik.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi Sistem Informasi Geografis Masyarakat Miskin di Desa Sadi berbasis *Web* dan melalui tahap pengujian maka dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahwa Pengujian Sistem Informasi Geografis Masyarakat Miskin di Desa Sadi berbasis *Web* dengan metode *black box test* diperoleh hasil bahwa sistem dapat berjalan dengan baik, dengan demikian maka sistem ini dapat digunakan.
2. Perancangan sistem Aplikasi ini dilengkapi dengan *form* pencarian berdasarkan nama masyarakat miskin di Desa Sadi, pencarian berdasarkan Dusun, pencarian berdasarkan pekerjaan, pencarian berdasarkan pendapatan/bulan, pencarian berdasarkan bantuan yang dibutuhkan masyarakat miskin dan pencarian berdasarkan bantuan yang pernah diterima masyarakat miskin. sehingga mempermudah masyarakat di luar Desa Sadi untuk mendapatkan informasi-informasi masyarakat miskin dan mudah dalam memilih masyarakat miskin di Desa Sadi sesuai dengan bantuan yang akan diberikan.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran untuk aplikasi ini diantaranya :

1. Penambahan *rute* pencarian jarak terdekat dalam menjangkau lokasi masyarakat miskin terdekat.
2. Pengembangan sistem berbasis *mobile phone* dan bisa berlanjut pada *android*.

DAFTAR PUSTAKA

Amnah. (2016). Rancang bangun sistem informasi geografis penyebaran lokasi hutan lindung pada provinsi lampung. *Jurnal TIM Darmajaya*, 02(01), 63–78.

Hendiyanto, A., Arham, Z., & Khudzaeva, E. (2017). Rancang bangun sistem informasi spasial persebaran peternakan berbasis web (studi kasus : kota depok). *Junal Sisem Informasi*, 10(2), 103–110.

Kunang, S. O., & Sulaiman. (2016). Sistem informasi geografis pemetaan populasi hewan ternak di sumatera selatan berbasis web. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 18(1), 89–100.

Kusuma, A. P., & Widodo, T. (2016). rancang bangun sistem pendataan nilai akademik siswa berbasis web menggunakan php dan mysql si SMA Islam Hasanuddin Kesambe. *Juurnal Antivirus*, 10(1), 11–20.

Muslim, N., & Sunyoto, A. (2012). sistem informasi geografis berbasis web pemetaan potensi panas bumi di indonesia menggunakan google maps. *Jurnasl Dasi*, 13(2), 60–64.

Palit, R. V, Rindengan, Y. D. Y., & Lumenta, A. S. M. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(7), 1–7. <https://doi.org/10.1016/B978-1-59749-995-8.00005-3>

Ramadhani, S., Urifatun, A., & Masruro, S. T. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Di Kecamatan Lamongan Dengan PHP

MySQL. *Jurnal Teknik*, 5(2), 479–484. https://doi.org/10.1007/978-1-62703-471-5_1

Wibowo, koko mukti, Kanedi, I., & Jumadi, J. (2015). sistem informasi geografis (SIG) menentukan lokasi pertambangan batu bara di provinsi bengkulu berbasis web. *Jurnal Media*, 11(1), 51–60.

Suryantoro, A. 2013. Intergrasi Aplikasi Sistem Informasi Geografis. Ombak, Yogyakarta.

Puspitosari, H. 2011. Pemograman Web Database dengan PHP & MySQL. Yogyakarta. Skripta.

Prahasta, E. 2002. Konsep-konsep Dasar SIG. Bandung. Informatika Bandung.

Prahasta, E. 2014. Sistem Informasi Geografis Konsep – Konsep Dasar (Prespektif Geodesi & Geomatika) Edisi Revisi. Bandung. Informatika Bandung.

Kadir, A. 2008. Belajar Database Menggunakan MySQL. Yogyakarta. Penerbit: Andi.

Maldzhanski, P. 2015. *Using Google Map Api Functions To Create Applications Using Geographic Spatial Data*. Bulgaria.

Indarto. 2013. *Sistem Informasi Geografis*. Graha Ilmu, Yogyakarta.