

SISTEM INFORMASI POTENSI DAERAH LOKASI KKN UMY PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIAH YOGYAKARTA

Yudha Utama Putra

Information Technology

University of Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Brawijaya, Kasihan, Geblagan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

yudha.hutama.putra@gmail.com

Aris Slamet Widodo

Agriculture

University of Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Brawijaya, Kasihan, Geblagan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

armando1215sw@gmail.com

Abstract— Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (LP3M) merupakan suatu wadah untuk membantu sivita akademika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) untuk melakukan kegiatan Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu Pendidikan & pengajaran, Penelitian & Pengembangan, dan pengabdian masyarakat. Salah satu kegiatan pengabdian pada masyarakat adalah penggalian dan pengembangan potensi pada wilayah desa/dusun di masyarakat. LP3M bertugas untuk melakukan pencarian potensi dan memberikan administrasi pelaporan data pada kegiatan tersebut. Sistem informasi pelaporan data pada LP3M UMY belum menggunakan sistem berbasis IT yang menyebabkan administrasi pelaporan tersebut menjadi kurang tertata dengan baik. Kurang tertatanya administrasi pelaporan tersebut menyebabkan manajemen kearsipan dalam pelaporan potensi tersebut menjadi kurang optimal, hal tersebut menyebabkan kualitas pelaporan informasi menjadi lambat dalam proses pelaporannya. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini mengusulkan pembuatan sistem informasi pelaporan potensi desa/dusun berbasis web yang dapat diakses secara online yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun, serta pemanfaatan google maps sebagai fitur dalam pemantauan lokasi desa/dusun, sehingga LP3M dapat memberikan pelaporan informasi potensi desa/dusun secara optimal dan dapat mencapai tujuan Tri Darma Perguruan Tinggi khususnya pada proses pengabdian masyarakat.

Keywords—LP3M Sistem Informasi; Potensi; Google Maps; desa/dusun.

I. INTRODUCTION

UMY adalah sebuah perguruan tinggi di bawah organisasi muslim terbesar di Dunia. Salah satu misinya adalah memberdayakan ekonomi masyarakat, terutama di daerah pedesaan diseluruh Indonesia. Fungsi ini dilakukan oleh Lembaga Pengembangan Masyarakat (LP3M). Dalam melaksanakan program pengabdian melibatkan mahasiswa melalui program KKN. Bekerjasama dengan pihak desa dan dinas terkait dalam program KKN

merupakan suatu wadah untuk membantu sivita akademika Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) untuk melakukan kegiatan Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu Pendidikan & pengajaran, Penelitian & Pengembangan, dan

pengabdian masyarakat [1]. Salah satu kegiatan pengabdian pada masyarakat adalah penggalian dan pengembangan potensi pada wilayah desa/dusun di masyarakat. LP3M bertugas untuk melakukan pencarian potensi dan memberikan administrasi pelaporan data pada kegiatan tersebut.

Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta ingin meningkatkan peran perguruan tinggi dalam kegiatan Tri Darma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang pemberdayaan masyarakat. Salah satu program kerja untuk mencapai tujuan tersebut adalah Smart City. Dimana seluruh sistem dalam perguruan tinggi tersebut berbasis sistem komputer atau IT. Sistem informasi pelaporan data pada LP3M UMY belum sepenuhnya berbasis komputer atau IT yang menyebabkan administrasi tersebut menjadi kurang tertata dengan baik. Kurang tertatanya administrasi pelaporan tersebut menyebabkan manajemen kearsipan dalam pelaporan potensi tersebut menjadi kurang optimal, hal tersebut menyebabkan kualitas informasi menjadi lambat dalam proses mengetahui informasi. Sistem informasi pelaporan yang belum berbasis komputer atau IT juga dapat menyulitkan pihak LP3M dalam mengetahui rekam jejak yang dilakukan apabila data potensi tersebut memiliki jumlah yang banyak dan kurang tertata dengan baik. Sistem pemantauan potensi tersebut juga masih dilakukan dengan cara mencetak alamat lokasi dan potensi dengan menggunakan kertas secara manual. Hal ini menjadikan kualitas pelaporan potensi desa/dusun menjadi kurang efektif dan efisien.

Kurang tertatanya administrasi pelaporan tersebut menyebabkan manajemen kearsipan dalam pelaporan potensi tersebut menjadi kurang optimal, hal tersebut menyebabkan minimnya informasi tercapainya program kerja LP3M UMY serta Mnurunya kualitas Dampak kerjasama bagi masarakat dikarenakan kualitas pelaporan informasi lambat dalam proses pelaporannya. Sistem tersebut juga diharapkan mampu memberikan kemudahan LP3M dalam proses pendataan data lokasi dan potensi desa/dusun. Sistem tersebut juga mampu membantu kegiatan pemantauan lokasi dalam bentuk peta untuk memudahkan LP3M dalam melakukan pengawasan dan pelaporan potensi lokasi desa/dusun tersebut [2].

Guna meningkatkan efektivitas dan kualitas informasi diperlukan sebuah sistem informasi pelaporan potensi yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pengawasan, pencarian rekam jejak dan pelaporan potensi lokasi desa/dusun [3]. Sistem informasi merupakan kumpulan komponen yang saling bekerja untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk membantu dalam pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi dalam organisasi [4]. Sistem informasi tersebut diharapkan mampu mengatasi permasalahan administrasi laporan dan pencarian rekam jejak informasi yang dapat mempermudah LP3M dalam melakukan manajemen kearsipan. Untuk melakukan pemantauan lokasi desa/dusun sistem harus dapat menampilkan peta dalam bentuk digital, salah satu fitur peta digital yang dapat digunakan adalah Google Maps [5]. Google Maps sendiri merupakan suatu layanan atau aplikasi peta digital yang telah disediakan oleh google untuk mendapatkan dan informasi detail suatu lokasi tertentu [6]. Aplikasi ini dapat digunakan LP3M dalam memberikan informasi titik point lokasi di suatu daerah melalui peta digital tersebut. Google maps sendiri dapat diakses melalui perangkat web atau mobile sehingga praktis dan mudah untuk digunakan LP3M dalam melakukan pemantauan potensi pada suatu lokasi desa/dusun tersebut [7].

Berdasarkan permasalahan tersebut dalam penelitian ini mengusulkan pembuatan sistem informasi pelaporan potensi desa/dusun berbasis web yang dapat memenuhi spesifikasi seortu dapat diakses secara online yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun, serta pemanfaatan google maps sebagai fitur dalam pemantauan lokasi desa/dusun, sehingga LP3M dapat memberikan pelaporan informasi potensi desa/dusun secara optimal dan dapat mencapai tujuan Tri Darma Perguruan Tinggi khususnya pada proses pengabdian masyarakat.

II. METHODOLOGY

A. Methodology

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode experimental, dimana metode tersebut akan menggambarkan alur proses penelitian dimulai dari pengumpulan data hingga hasil kesimpulan penelitian.

dapat dijelaskan sebagai berikut: tahap perencanaan dimana peneliti melakukan observasi dan wawancara tentang kondisi sistem saat ini; tahap analisis dimana peneliti melakukan analisis berdasarkan masalah yang telah didapatkan; tahap perancangan dimana dari hasil analisis akan dibuat blue print sistem yang akan dibuat; tahap implementasi dimana sistem akan dibuat dan implementasikan; tahap pemeliharaan dimana sistem yang sudah diimplementasikan akan dilakukan pemeliharaan.

B. Perancangan sistem

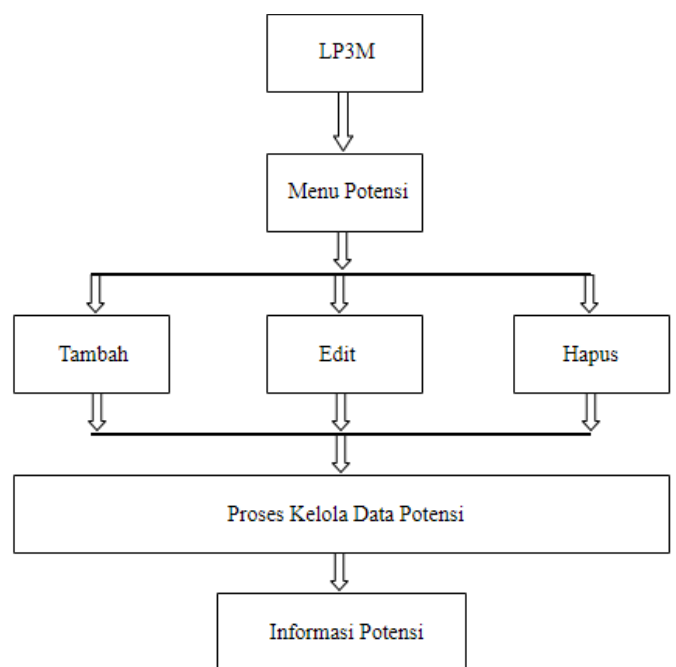
Pada tahap ini akan dibuat perancangan sistem informasi pelaporan potensi pada LP3M berbasis website berupa perancangan kebutuhan fungsional untuk menggambarkan seluruh kebutuhan fungsional pada sistem yang akan dibuat seperti pada Tabel 1, kemudian akan buat perancangan Alur diagram Sistem untuk menggambarkan aktifitas atau alur kerja sistem seperti pada Gambar 2, selanjutnya akan dibuat menu tampilan inputan pada sistem untuk menggambarkan proses

input/tambah data yang akan dibuat seperti pada Gambar 3, dan selanjutnya akan dibuat perancangan antar muka untuk menggambarkan tampilan antar muka yang akan buat pada penelitian ini seperti pada Gambar 4.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan	Keterangan
Menu Provinsi	Menu tampilan untuk mengelola informasi Provinsi
Menu Kabupaten	Menu tampilan untuk mengelola informasi Kabupaten
Menu Kecamatan	Menu tampilan untuk mengelola informasi Kecamatan
Menu Kelurahan	Menu tampilan untuk mengelola informasi Kelurahan
Menu Potensi Dusun	Menu tampilan untuk mengelola informasi Potensi Dusun

Pada Tabel 1. menggambarkan kebutuhan fungsional pada sistem dimana sistem yang akan dibuat memiliki fungsional seperti mengelola data provinsi, mengelola data kabupaten, mengelola data kecamatan, mengelola data kelurahan, mengelola data potensi pada setiap dusun.



Gambar 2. Alur Diagram Sistem

Alur diagram pada Gambar 2 merupakan gambaran alur sistem yang akan dibuat pada menu pengelolaan potensi, dimana pada menu tersebut pengguna dapat melakukan proses lihat, tambah, edit dan hapus data potensi di suatu lokasi desa/dusun yang ada.

Moqzilla
<http://lp3m.com>

Tambah Data Kelurahan

Nama Kelurahan

Kode Pos

Provinsi

Kabupaten

Kecamatan

Gambar 3. Rancangan Antarmuka Menu Tambah Kelurahan

Rancangan antarmuka menu tambah kelurahan pada Gambar 4 menggambarkan perancangan pada menu tambah kelurahan yang akan dibuat, dimana pada perancangan terdapat 5 kolom yaitu provinsi, kabupaten, kecamatan, kelurahan, dan kode pos.

Moqzilla
<http://lp3m.com>

User

▼ Head 1	▼ Head 2	▼ Head 3
Cell 1	Cell 2	Cell 3
Cell 4	Cell 5	Cell 6
Cell 7	Cell 8	Cell 9

Menu
 Menu
 Menu
 Menu

Map

Gambar 4. Rancangan Antarmuka Menu Potensi

Pada Gambar 4 merupakan rancangan antarmuka pada menu potensi yang akan dibuat. Rancangan tersebut akan dijadikan acuan dalam pembuatan antarmuka pada sistem.

III. RESULT AND DISCUSSION

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dan pengujian pada sistem yang telah dibuat. Implementasi dimulai dengan pembuatan database yang telah dirancang sebelumnya pada gambar 4 ke dalam implementasi sistem menjadi tampilan seperti pada Gambar 6.

LP3M UMY

Pengguna Online

MENU DASHBOARD

- PROVINSI
- KABUPATEN
- KECAMATAN
- KELURAHAN
- DUSUN

Menu Data provinsi

Show: 10 entries Search:

NO	Nama Provinsi	AKSI
1	Yogyakarta	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Jawa Tengah	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 5 Tampilan Menu Sistem

Pada Gambar 5 merupakan tampilan menu yang dibuat berdasarkan kebutuhan fungsional pada Tabel 1, pada gambar tersebut menu dari sistem yaitu kelurahan, kabupaten, kecamatan, provinsi dan dusun.

Setelah proses implementasi database berhasil dilakukan, selanjutnya adalah proses pembuatan sistem informasi pelaporan potensi pada LP3M, sistem tersebut akan dibuat dengan menggunakan bahasa markup HTML untuk tampilan website, PHP Codeigniter untuk bahasa pemrograman pada control sistem, dan MySQL sebagai bahasa database yang akan digunakan dalam pembuatan sistem. Contoh tampilan menu potensi desa/dusun pada sistem informasi pelaporan potensi yang telah dibuat seperti pada Gambar 6 dan Gambar 6.

LP3M UMY

TAMBAH DATA KELURAHAN

Nama kelurahan

Kode Pos

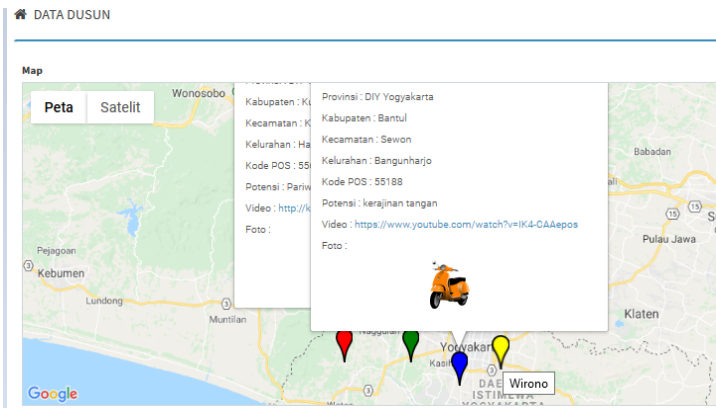
Provinsi

Kabupaten

Kecamatan

Gambar 6. Antarmuka Tambah Kelurahan

Pada Gambar 6 merupakan antar muka pada menu tambah kelurahan pada sistem LP3M UMY, antarmuka tersebut digunakan sebagai form untuk tambah data kelurahan, dimana pengguna harus mengisi data kelurahan seperti nama kelurahan, kode pos, provinsi, kabupaten dan kecamatan kelurahan tersebut.



Gambar 7 Antarmuka Informasi Potensi

Pada Gambar 7 merupakan antar muka pada menu informasi potensi pada sistem LP3M UMY, antarmuka tersebut digunakan sebagai fasilitas untuk melakukan monitoring daftar potensi desa/dusun, dimana pengguna dapat melihat data potensi seperti potensi desa/dusun, url video, foto, alamat, dan peta untuk melihat letak desa/dusun tersebut..

Setelah proses pembuatan sistem informasi selesai maka selanjutnya adalah proses pengujian dan dimana sistem yang telah dibuat akan dilakukan pengujian untuk mengukur tingkat kebermanfaatan dari sistem yang telah dibuat. Hasil pengujian sistem yang telah dilakukan dapat dilihat seperti pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Pengujian

No	Sistem Lama	Sstem Baru	Hasil
1	Manajemen Arsip Tidak Tertata Rapi	Manajemen Arsip Tertata Rapi	Meningkat
2	Proses Pencarian Data Berkisar 1 Jam	Proses Pencarian Data < 1 Menit	Meningkat
3	Belum Ada Backup Data	Backup Data dapat dilakukan setiap saat	Meningkat
	Proses Laporan dan Arsip Semua Masih Menggunakan Kertas	Proses Laporan dan Arsip Sudah Terkomputerisasi	Meningkat

4	Monitoring Lokasi Masih Menggunakan Kertas Untuk Mencari Alamat Desa/Dusun	Monitoring Lokasi Desa/Dusun dapat diakses secara digital	Meningkat
---	--	---	-----------

IV. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian telah berhasil dilakukan perancangan dan pembuatan sistem informasi pelaporan potensi pada LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Sistem tersebut dapat membuat LP3M dalam mempermudah manajemen pengarsipan LP3M yang masih menggunakan kertas dan CD menjadi tertata dengan baik, melalui sistem yang dibuat waktu yang diperlukan untuk mencari rekam jejak data yang sebelumnya 1 jam menjadi kurang dari 1 menit, dengan sistem informasi manajemen yang dibuat juga dapat membuat LP3M lebih efektif dan efisien dalam melakukan monitoring potensi desa/dusun yang telah tersimpan sebelumnya, dengan sistem yang dibuat LP3M juga dapat dengan mudah mencari informasi lokasi desa/dusun dan informasi potensi yang ada pada desa/dusun tersebut. Keamanan pada data juga menjadi lebih aman karena data dapat dibackup kapanpun dan dimanapun karena sistem yang dibuat berbasis website.

REFERENCES

- [1] G. Eason, B. Noble, and I.N. Sneddon, "On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products of Bessel functions," *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, vol. A247, pp. 529-551, April 1955. (*references*)
- [2] J. Clerk Maxwell, *A Treatise on Electricity and Magnetism*, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68-73.
- [3] I.S. Jacobs and C.P. Bean, "Fine particles, thin films and exchange anisotropy," in *Magnetism*, vol. III, G.T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, pp. 271-350.
- [4] K. Elissa, "Title of paper if known," unpublished.
- [5] R. Nicole, "Title of paper with only first word capitalized," *J. Name Stand. Abbrev.*, in press.
- [6] Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, "Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface," *IEEE Transl. J. Magn. Japan*, vol. 2, pp. 740-741, August 1987 [Digests 9th Annual Conf. Magnetics Japan, p. 301, 1982].
- [7] M. Young, *The Technical Writer's Handbook*. Mill Valley, CA: University Science, 1989.