



PERANCANGAN SISTEM APLIKASI MONITORING BUKU TAMU DI DESA LAU GUMBA KABUPATEN KARO BERBASIS ANDROID

Nova Mayasari¹, Hermansyah², Dimas Prasetyo³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan
e-mail: *¹maya7886@pancabudi.ac.id

Abstrak

Desa Lau Gumba merupakan Desa yang terletak di Kecamatan Brastagi Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara yang cukup di kenal karena memiliki objek wisata yang cukup menarik untuk dikunjungi. Banyaknya pengunjung atau tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba baik tamu dari masyarakat setempat untuk mengurus keperluan tertentu atau wisatawan atau investor atau warga pendatang yang sedang bekerja di Daerah Desa Lau Gumba tersebut selalu tercatat pada daftar kunjungan buku tamu. Pencatatan buku tamu masih dilakukan secara manual pada pencatatan buku tamu. Hal ini menyulitkan kepala Desa Lau Gumba mengidentifikasi tamu tamu yang datang ke kantor Desa Lau Gumba, karena harus mencari satu persatu daftar nama tamu yang berkunjung ke kantor kepala Desa Lau Gumba tersebut. Permasalahan yang didapat kepala Desa Lau Gumba pada saat melaksanakan rapat mingguan atau bulanan dengan Camat Berastagi sulit untuk memberikan laporan daftar tamu yang mengunjungi kantor kepala Desa Lau Gumba karena data data tamu yang dicatat ke dalam buku tamu secara manual tidak terstruktur penyusunan data tamu yang berkunjung ke kantor kepala Desa Lau Gumba.. Hal ini dibutuhkan teknologi informasi yang dapat menyajikan data data tamu kantor kepala Desa Lau Gumba secara terstruktur dan sistematis sehingga mempermudah kepala Desa Lau Gumba meberikan laporan kepada Camat Berastagi pada saat rapat mingguan dan bulanan. Metode yang di pakai dalam peneltian ini dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language), program PHP, java dan database MySQL sebagai penyimpanan data. Sistem buku tamu ini memiliki dua program yaitu program admin untuk mengelola data tamu berbasis web dan program user untuk menampilkan tamu tamu yang pernah berkunjung ke Desa Lau Gumba berbasis mobile android. Sistem buku tamu ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kecepatan kepada kepala Desa Lau Gumba memaparkan serta mendokumentasikan tamu tamu yang berkunjung ke kantor kepala Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

Kata kunci : System Information, Guest Book, Wisata Alam, Mysql

Abstract

Lau Gumba Village is a village located in Brastagi District, Karo Regency, North Sumatra Province which is quite well known because it has quite a number of tourist objects. interesting to visit. The number of visitors or guests who visit the Village Lau Gumba either guests from the local community to take care of certain needs or tourists or investors or migrant residents who are working in the Lau Village area Gumba is always recorded in the guest book visit list. Guestbook recording still done manually in the guest book recording. This is hard on the head Lau Gumba Village identified guests who came to the Lau Gumba Village office, because they have to find one by one the list of names of guests who visited the head office The village of Lau Gumba. The problems that the head of Lau Gumba Village got at the time holding weekly or monthly meetings with the Berastagi sub-district head is difficult provide a report on the list of guests who visited the office of the village head of Lau Gumba because the guest data that is



recorded in the guest book is not structured manually compiling data on guests who visited the office of the head of Lau Gumba Village. This Information technology is needed that can present head office guest data Lau Gumba Village is structured and systematic so as to make it easier for the village head Lau Gumba reports to the Berastagi sub-district head during weekly meetings and monthly. The method used in this research uses UML (Unified Modeling Language), PHP program, java and MySQL database as storage data. This guest book system has two programs, namely the admin program to manage web-based guest data and user programs to display guests who have been guests visited the village of Lau Gumba based on mobile android. This guestbook system aims to provide convenience and speed to the head of Lau Gumba Village describe and document guests visiting the head office Lau Gumba Village, Berastagi District, Karo Regency.

Keywords : *System Information, Guest Book, Natural Tourism, Mysql*

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada saat ini berkembang cukup pesat. Teknologi informasi dikembangkan dengan maksud dan tujuan agar mempermudah aktivitas kegiatan manusia. Teknologi informasi yang digunakan untuk mempermudah mencari titik lokasi suatu tempat yang ingin dituju, contohnya untuk mencari lokasi penginapan atau hotel terdekat. Pada penelitian ini akan membahas tentang sistem informasi geografis penginapan yang ada di Desa Lau Gumba. Desa Lau Gumba adalah sebuah Desa yang terletak di Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. Kabupaten Karo berbatasan dengan Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Langkat dan Deli Serdang, Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Simalungun dan Deli Serdang, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Dairi dan Kabupaten Toba Samosir dan Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Aceh Tenggara/Provinsi NAD. Desa Lau Gumba terletak 49 km sebelah utara Kabupaten Langkat dan Deli Serdang atau 52 km sebelah timur Kabupaten Dairi dan Toba Samosir, dan berada di jalan Lintas Sumatera Utara yang menghubungkan Provinsi Sumatera Utara dengan Provinsi Aceh. Kecamatan Brastagi terdiri atas 4 Desa Gundaling II, Gurusinga, Lau Gumba, dan Raya.

Desa Lau Gumba berada di dataran tinggi Kabupaten Karo, sehingga membuat Desa ini berudara cukup sejuk. Sektor Pariwisata merupakan potensi andalan Desa Lau Gumba, terus membangun objek wisata baru guna mendukung rencana dan visi “Terwujudnya Daerah Tujuan Wisata yang Unggul Berdaya Saing Berkelanjutan dan Mampu Mendorong Pembangunan Daerah untuk Menuju Desa Modern yang Berbasis Lingkungan”. Sebagai salah satu Desa yang ada di Provinsi Sumatera Utara, Desa Lau Gumba memiliki berbagai potensi pariwisata yakni Wisata Alam, Wisata Sejarah, Wisata Keluarga, dan Kuliner. Desa Lau Gumba terletak di ketinggian 500-1100 mdpl, dan terletak di lereng timur Gunung Sibayak yang membuat daerah Lau Gumba menjadi lebih sejuk. Pemandangan Gunung Sibayak, Gunung Sinabung, Sungai Alami, Hutan Hutan, dan Tanaman buah buahan yang indah membuat Desa Lau Gumba menjadi daerah yang indah dan spektakuler.

Wilayah Lau Gumba dibatasi oleh Kabupaten Deli Serdang, antara lain di bagian utara berbatasan dengan Brastagi dan Kecamatan Barusjahe, di bagian selatan berbatasan dengan Dolat Rayat, di bagian barat berbatasan dengan Kecamatan Kuta Buluh dan Kecamatan Lau Baleng, di bagian timur berbatasan dengan Kecamatan



Mardinding dan Kecamatan Lau Baleng. Kesulitan menentukan perencanaan perjalanan wisata karena gambaran daerah wisata dan penginapan yang terdekat tersebut tidak tersedia seperti visualisasi tempat, jarak antar daerah wisata serta jalan yang harus dilalui. Sinabung, Sungai Alami, Hutan Hutan, dan Tanaman buah buahan yang indah membuat Desa Lau Gumba menjadi daerah yang indah dan spektakuler. Wilayah Lau Gumba dibatasi oleh Kabupaten Deli Serdang, antara lain di bagian utara berbatasan dengan Brastagi dan Kecamatan Barusjahe, di bagian selatan berbatasan dengan Dolat Rayat, di bagian barat berbatasan dengan Kecamatan Kuta Buluh dan Kecamatan Lau Baleng, di bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Mardinding dan Kecamatan Lau Baleng. Desa Lau Gumba merupakan Desa yang terletak di Kecamatan Brastagi Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara yang cukup di kenal karena memiliki objek wisata yang cukup menarik untuk dikunjungi. Banyaknya pengunjung atau tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba baik tamu dari masyarakat setempat untuk mengurus keperluan tertentu atau wisatawan atau investor atau warga pendatang yang sedang bekerja di Daerah Desa Lau Gumba tersebut selalu tercatat pada daftar kunjungan buku tamu. Pencatatan buku tamu masih dilakukan secara manual pada pencatatan buku tamu. Hal ini menyulitkan kepala Desa Lau Gumba mengidentifikasi tamu tamu yang datang ke kantor Desa Lau Gumba, karena harus mencari satu persatu daftar nama tamu yang berkunjung ke kantor kepala Desa Lau Gumba tersebut

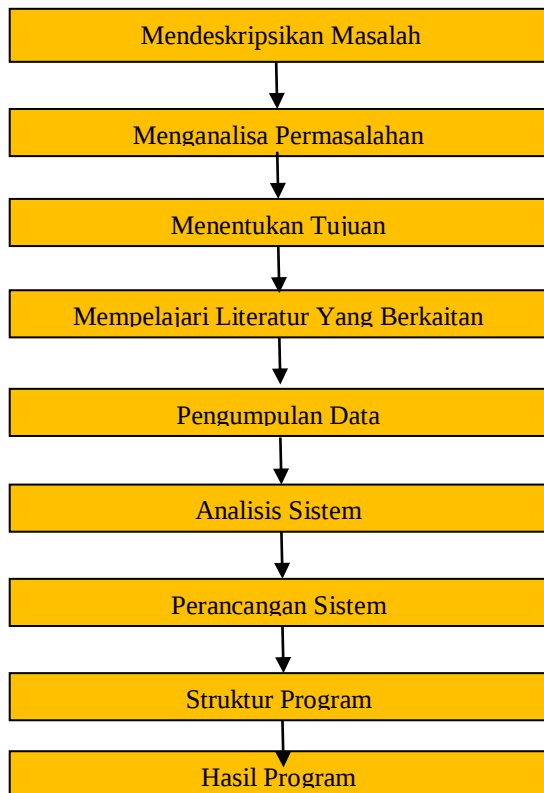
Permasalahan yang didapat kepala Desa Lau Gumba pada saat melaksanakan rapat mingguan atau bulanan dengan Camat Berastagi sulit untuk memberikan laporan daftar tamu yang mengunjungi kantor kepala Desa Lau Gumba karena data data

tamu yang dicatat ke dalam buku tamu secara manual tidak terstruktur penyusunan data tamu yang berkunjung ke kantor kepala Desa Lau Gumba.. Hal ini dibutuhkan teknologi informasi yang dapat menyajikan data data tamu kantor kepala Desa Lau Gumba secara terstruktur dan sistematis sehingga mempermudah kepala Desa Lau Gumba memberikan laporan kepada Camat Berastagi pada saat rapat mingguan dan bulanan. Metode yang di pakai dalam peneltian ini dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language), program PHP, java dan database MySQL sebagai penyimpanan data. Sistem buku tamu ini memiliki dua program yaitu program admin untuk mengelola data tamu berbasis web dan program user untuk menampilkan tamu tamu yang pernah berkunjung ke Desa Lau Gumba berbasis mobile android. Sistem buku tamu ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kecepatan kepada kepala Desa Lau Gumba memaparkan serta mendokumentasikan tamu tamu yang berkunjung ke kantor kepala Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo. .. Penelitian ini dilakukan dengan asumsi asumsi yang dibuat adalah dari peneliti sendiri. Untuk penelitian ini, peneliti mengambil judul penelitian tentang “ Perancangan *Guest Book* Pada Kantor Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Berbasis Android”

II. METODOLOGI PENELITIAN

Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam rangka penyelesaian masalah yang akan dibahas. Gambar di bawah ini merupakan kerangka kerja (frame work) yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Tahapan Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Mendeskripsikan permasalahan secara jelas akan membantu dalam merancang dan membuat sistem rancangan aplikasi buku tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo yang akan diteliti harus dideskripsikan terlebih dahulu, karena tanpa mampu mendeskripsikan permasalahan, menentukan serta mendefinisikan batasan masalah yang akan diteliti, maka tidak akan pernah suatu solusi yang cukup baik ditemukan dari masalah tersebut. Jadi langkah ini adalah langkah awal yang cukup penting dalam sebuah penelitian.

Analisis Permasalahan Langkah analisis masalah adalah langkah untuk memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditentukan

tersebut, maka diharapkan masalah tersebut dapat dipahami dengan baik.

Menentukan Tujuan Berdasarkan pemahaman dari permasalahan dari permasalahan, maka ditentukan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini. Pada tujuan ini ditentukan target yang akan dicapai, terutama yang dapat mengatasi masalah-masalah yang ada.

Mempelajari Literatur Yang Berkaitan Dengan Judul Untuk mencapai tujuan, maka dipelajari beberapa literatur yang diperkirakan dapat digunakan. Kemudian literatur yang dipelajari tersebut diseleksi mana yang akan digunakan dalam penelitian ini. Sumber literatur didapatkan dari perpustakaan Universitas Pembangunan Pancabudi, buku-buku yang mengupas tentang rancangan aplikasi buku tamu, jaringan komputer, dan jurnal-jurnal dari internet.

Pengumpulan Data, Data-data yang diperlukan adalah data yang akan dijadikan bahan untuk penelitian yaitu rancangan aplikasi buku tamu yang ada di Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

Analisis Sistem, Analisa sistem cukup penting dilakukan, karena disini penulis harus mengetahui kelemahan sistem, hambatan, kendala dan kesempatan yang tidak mampu diraih oleh sistem yang ada sekarang guna dicarikan alternatif pemecahan masalahnya.

Perancangan Sistem User akan menggunakan aplikasi perancangan sebagai tahapan awal merancang sebuah aplikasi buku tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

Struktur Program, Desain Struktur Program merupakan suatu desain yang

menggambarkan hubungan antara suatu modul program dengan program yang lain

Hasil Program, Pada implementasi rancangan akan dikembangkan selanjutnya sebagai hasil yang akan diterapkan ke dalam program.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa Teknik. Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian kuantitatif dikenal teknik pengumpulan data: wawancara, angket dan observasi. Sedangkan dalam penelitian kualitatif dikenal teknik pengumpulan data: observasi, wawancara, dokumentasi dan trigulasi (Maulida, 2020). Dalam penelitian ini ada beberapa Teknik yang digunakan yaitu :

1) Wawancara

Wawancara dilakukan kepada kepala Desa Kelambir Lima Kebun dan sekitarnya untuk mendapatkan informasi dari kepala Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

2) Survey

Survey dilakukan di tahapan awal saat melihat kondisi dari pendataan tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

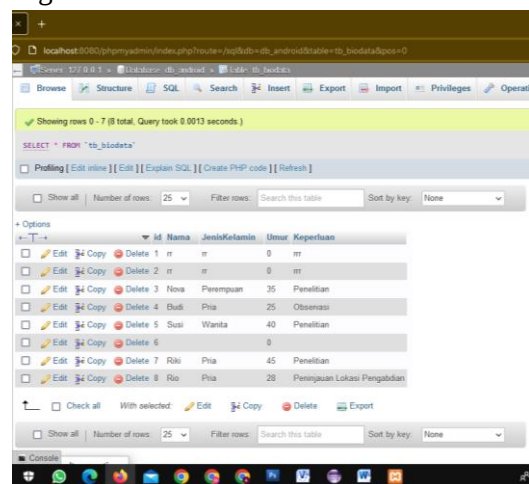
3) Studi Literature

Studi literature dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi pendukung proses mendesain dan membangun system rancangan aplikasi buku tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rancangan Table Database

Pada tampilan ini menunjukkan lokasi penyimpanan data tamu yang berkunjung dan tersimpan ke dalam table yang ada di database yang sudah disediakan. Tampilan table database akan menunjukkan field – field yang ditampilkan dan record yang telah tersimpan secara online melalui satu jaringan wifi. Rancangan pada table database masih cukup sederhana dikarenakan sistem yang dikembangkan masih tahap uji coba dengan menerapkan aplikasi android, tampilan dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini :

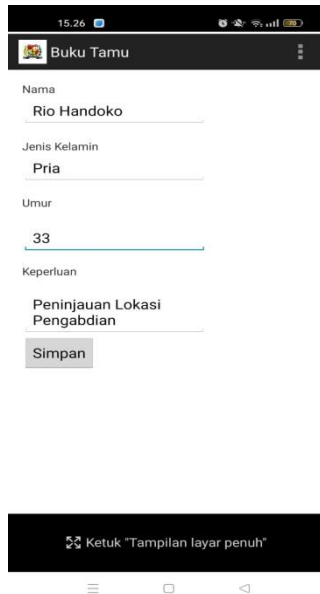


	Id	Nama	JenisKelamin	Umur	Keperluan
☐	1	rr	rr	0	rr
☐	2	rr	rr	0	rr
☐	3	Nona	Pemampuan	35	Penelitian
☐	4	Budi	Pria	25	Observasi
☐	5	Susi	Wanita	40	Penelitian
☐	6			0	
☐	7	Rai	Pria	45	Penelitian
☐	8	Rio	Pria	28	Peningkatan Lokasi Pengabdian

Gambar 2. Rancangan Table Database

2. Tampilan Interface Android

Pada tampilan interface yang dirancang cukup sederhana karena penelitian yang dilaksanakan untuk menguji kesiapan penerapan sistem terkomputerisasi dengan menggunakan aplikasi android dan dapat menyimpan data. Tampilan interface yang sedang dikembangkan ini bukan merupakan hasil akhir dari penerapan sistem pencatatan tamu yang berkunjung ke desa tersebut. Tampilan interface pendataan tamu dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini :



Gambar 3. Interface Android Buku Tamu

Penjelasan dari rancangan aplikasi buku tamu akan dijelaskan pada bagian bab ini. Pada rancangan menu home akan dibuat sebagai tampilan awal aplikasi program yang akan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman php dan database mysql. Menu utama akan dijadikan acuan utama pada aplikasi berbasis web untuk memulai sebuah aplikasi pada web. Pada penelitian ini menu utama akan dirancang dengan konsep *user friendly* untuk mempermudah pengguna aplikasi dalam menjalankan aplikasi dan pada menu utama ini juga akan berisi informasi tentang aplikasi dan sebuah tombol button untuk memulai penginputan data tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba sebagai proses administrasi pada Desa tersebut.

Pada tampilan form buku tamu akan dirancang sebuah form isian data pengunjung yang berkunjung di Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo yang terdiri dari nama pengunjung, nomor induk kependudukan, kota atau kabupaten asal, keperluan dan jam pulang dari tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba. Data data yang telah di inputkan akan disimpan ke dalam database

penyimpanan yang dirancang sesuai dengan isi dari field yang telah diinputkan sebelumnya.

IV. KESIMPULAN

1. KESIMPULAN

Setelah menyelesaikan perancangan aplikasi pendataan tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba Kabupaten Karo yang Berbasis web, maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan untuk mempercepat proses pencarian data tamu yang berkunjung ke Desa Lau Gumba lebih cepat dan tepat.
2. Sistem aplikasi ini diharapkan dapat membantu perangkat desa dalam pelaporan data tamu yang berkunjung ke Desa.
3. Sistem aplikasi ini diharapkan mampu menjadi media untuk menjadikan perangkat desa untuk memahami teknologi informasi yang terkomputerisasi.

V. SARAN

Rancangan aplikasi buku tamu pada Desa Lau Gumba Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo ini asih berupa model rancangan bukan erupakan hasil akhir dari proyek, untuk kedepannya penulis akan mengimplementasikan hasil pemograman yang dibuat

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Waluyo, E. T. B., Hanafri, M. I., & Sulaeman, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Gudang Sparepart. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 9(1).
- Ramadhani, T. S., Suryadi, S., & Irmayani, D. (2018). Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel Berbasis Web. *Informatika*, 6(2), 35-



40.

Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus: PT. Alaisys Sidoarjo. *JIEET (Journal of Information Engineering and Educational Technology)*, 1(1), 40-46.

Diana Ikasari, BennyIrawan, Esti Setianingsih. (2009). Pemetaan Fasilitas Sosial dan fasilitas Umum Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus di DKI Jakarta). *Jurnal Informatika Komputer* No 1, Volme 14, April 2009

Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.

Budiyanto, Eko. (2005). Sistem Informasi Geografis Menggunakan ArcView GIS. Andi, Yogyakarta.

Diana Ikasari, BennyIrawan, Esti Setianingsih. (2009). Pemetaan Fasilitas Sosial dan fasilitas Umum Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus di DKI Jakarta). *Jurnal Informatika Komputer* No 1, Volme 14, April 2009

Prahasta Eddy, 2009, Sistem Informasi Geografis : Konsep-Konsep Dasar Perspektif Geodesi & Geomatika), Informatika Bandung

Wibawa, Yudharma. 2012. *Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Pembangunan Lembaga Bimbingan Belajar berbasis Web dengan metode Brown Gibson (study kasus kota malang)*. STIKOM Surabaya.

Diana Ikasari, BennyIrawan, Esti Setianingsih. (2009). Pemetaan Fasilitas Sosial dan fasilitas Umum Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus di DKI Jakarta). *Jurnal Informatika Komputer* No 1, Volme 14, April 2009