



Rancang Bangun Sistem Informasi *Guest Book* pada Dinas PU Bina Marga dan Tata Ruang Berbasis Web

Doki Anggara*, Utami Mizani Putri

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia
*e-mail korespondensi: dokianggara77@gmail.com

Abstract. *Hostess is an important part of an institution as a medium for community service. This is because the reception is the first and last place the guest meets, so the first and last impression is formed on the receptionist. One of the agencies that requires a reception is the Public Works Office of Highways and Spatial Planning of South Sumatra Province (PUBMTR), because every day visitors often come from outside, either in terms of work or non-governmental organizations (NGOs). Based on observations at the Public Works Department of Bina Marga and Spatial Planning, there are many obstacles faced by the receptionist in carrying out their duties because they still use manual methods so that they are not effective. This study aims to design a Web-based Receptionist Information System and create a new system, in order to make it easier for the Public Works of Highways and Spatial Planning of South Sumatra Province in filling out the Guest Book. This research uses several methods, namely, prototype, PHP, and ERD (Entity Relationship Diagram). Field research is carried out in two ways, namely through direct observation, as well as conducting interviews with related parties, and practical work is a combination of the two research methods. The result of this research is a Website-based Guest Book Information System. The benefits obtained from implementing the information system are to make it easier for the office to improve the better quality.*

Keyword: *Prototype, PHP, ERD, Guest Book*

Abstrak. Penerima tamu adalah bagian penting bagi suatu instansi sebagai media untuk pelayanan masyarakat. Hal ini dikarenakan penerima tamu merupakan tempat pertama dan terakhir yang dijumpai tamu, sehingga kesan pertama dan terakhir terbentuk di penerima tamu. Salah satu instansi yang memerlukan adanya penerima tamu adalah Dinas PU Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan (PUBMTR), karena setiap harinya sering kali kedatangan tamu dari luar baik itu dalam hal pekerjaan ataupun Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Berdasarkan observasi di Dinas PU Bina Marga dan Tata Ruang bahwa banyak kendala yang dihadapi oleh penerima tamu dalam melaksanakan tugasnya karena masih menggunakan cara manual sehingga tidak efektif. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan rancang bangun Sistem Informasi Penerima Tamu Berbasis Web dan membuat system yang baru, agar mempermudah pihak PU Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan dalam pengisian Buku Tamu. Penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu, prototype, PHP, dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Penelitian dilapangan dilakukan melalui dua cara yaitu melalui observasi langsung, serta melakukan wawancara dengan pihak – pihak terkait, dan kerja praktek adalah penggabungan dari kedua metode penelitian tersebut. Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Buku Tamu berbasis *Website*. Manfaat yang diperoleh dari

pelaksanaan sistem informasi adalah memberikan kemudahan pada pihak kantor dalam meningkatkan kualitas yang semakin baik.

Kata Kunci: Prototype, PHP, ERD, Buku Tamu

PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan faktor penting dalam suatu instansi, terutama instansi yang biasa melakukan pelayanan masyarakat dan membutuhkan pengelolaan data yang terstruktur. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyediakan informasi. Bagian yang biasa melakukan pelayanan masyarakat atau yang biasa berhadapan langsung dengan pengunjung disebut front office atau penerima tamu.

Penerima tamu seharusnya menjadi bagian penting bagi suatu instansi sebagai media untuk pelayanan masyarakat. Penerima tamu merupakan seseorang yang ikut menentukan atau membentuk citra dan merupakan penghubung dan penyaji informasi. Hal ini dikarenakan penerima tamu merupakan tempat pertama dan terakhir yang dijumpai tamu, sehingga kesan pertama dan kesan terakhir terbentuk di penerima tamu ini. Banyak kendala yang dihadapi oleh penerima tamu dalam melaksanakan tugasnya seperti dalam mencari dan memasukkan data-data memerlukan waktu yang lama, untuk mengisi data kunjungan tamu pun membutuhkan waktu yang tidak singkat. Dengan demikian kemungkinan terjadinya kesalahan pun lebih besar, kemungkinan hilangnya data-data pun menjadi lebih besar juga. Data dan informasi yang diperoleh terus-menerus bertambah banyak, sehingga tidak mudah untuk diolah secara manual. Oleh karenanya, sangat diperlukan Sistem Informasi Penerima Tamu agar dapat memudahkan proses kerja yang sedang efisien sebagai petugas penerima tamu.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dibuat sebuah penelitian berjudul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Guest Book Di Dinas PU Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Web**”

METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Wawancara

Pada metode ini dilakukan wawancara kepada pihak yang terkait yaitu yang bertugas sebagai Buku Tamu guna untuk mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan pada sistem yang akan di buat nantinya.

2. Observasi

Melakukan pengamatan serta mempelajari permasalahan yang timbul, serta mengumpulkan data-data mengenai Buku Tamu.

2.2. Alat dan Bahan

2.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam melakukan pengambilan data pada penelitian ini yaitu:

1. laptop Acer
2. Harddisk sebagai penyimpanan
3. Alat tulis
4. Flashdisk
5. Mouse dan keyboard
6. Perangkat keras lainnya

2.2.2 Bahan

Data yang perlukan untuk melakukan penelitian ini adalah Buku Tamu dan Standar Operasional Prosedur (SOP) di Dinas Pu Bina Marga Dan tata Ruang provinsi sumatera selatan.

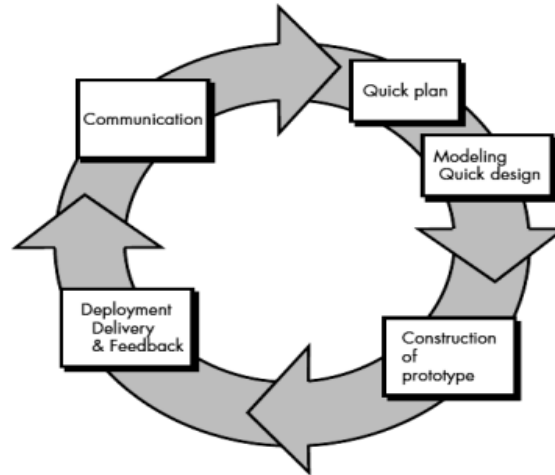
2.3. Metode pengembangan Sistem

Untuk membuat sistem Buku Tamu Berbasis Web pada Dinas PU Bina Marga dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan, penulis menggunakan metode penelitian *Prototype*. *Prototype* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan menggunakan metode *Prototyping* ini, pengembangan dan klien dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi seorang klien hanya mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Kemampuan sistem operasi dan *interface* yang menghubungkan manusia dengan komputer.

Pembuatan *prototype* (Gambar 3) dimulai dengan melakukan komunikasi antara tim pengembang perangkat lunak dengan pelanggan. Tim pengembang perangkat lunak akan melakukan pertemuan-pertemuan dengan para stakeholder untuk mendefinisikan sasaran keseluruhan untuk perangkat lunak yang akan dikembangkan, mengidentifikasi spesifikasi sasaran apa pun yang saat ini di ketahui, dan menggambarkan area-area dimana devinisi lebih jauh pada iterasi selanjutnya merupakan keharusan. Iterasi pembuatan *prototype* direncanakan dengan cepat dan pemodelan (dalam bentuk “rancangan cepat”) dilakukan.

Prototype kemudian akan diserahkan kepada para *stakeholder* dan kemudian mereka akan melakukan evaluasi-evaluasi terhadap *prototype* yang telah dibuat sebelumnya, kemudian akhirnya akan memberikan umpan balik yang akan

digunakan untuk memperhalus spesifikasi kebutuhan. Iterasi akan terjadi saat *prototype* diperbaiki untuk memenuhi kebutuhan dari para *stakeholder*, sementara pada saat yang akan memungkinkan kita untuk lebih memahami kebutuhan apa yang akan dikerjakan pada iterasi selanjutnya (Roger S.Pressman,Ph.D. 2010). Adapun ilustrasi model *prototype* pada Gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 1 ilustrasi Model Prototype

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Metode Prototype

1. Analisa kebutuhan
Di tahap ini pengembang melakukan identifikasi *software* dan semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.
2. Membangun *prototyping*
Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).
3. Evaluasi *prototyping*
Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah *prototyping* sudah sesuai dengan harapan pelanggan.
4. Mengkodekan sistem
Pada tahap ini *prototyping* yang sudah disetujui akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.
5. Menguji sistem
Di tahap ini dilakukan untuk menguji sistem perangkat lunak yang sudah dibuat. Pengujian

6. Evaluasi Sistem

Perangkat lunak yang sudah siap jadi akan dievaluasi oleh pelanggan untuk mengetahui apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan.

7. Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pelanggan siap digunakan.

3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Pada Data Flow Diagram akan dijelaskan mengenai alur dari Rancang Bangun system informasi Buku Tamu berbasis web. Tahapan ini terdiri dari Diagram konteks, DFD Level 0 dan DFD Level 1.

a. Diagram Konteks

Pada Diagram Konteks ini menggambarkan Diagram yang umum saja. Pada Diagram ini hanya terlihat input dan output dari sebuah sistem yang akan dibangun.

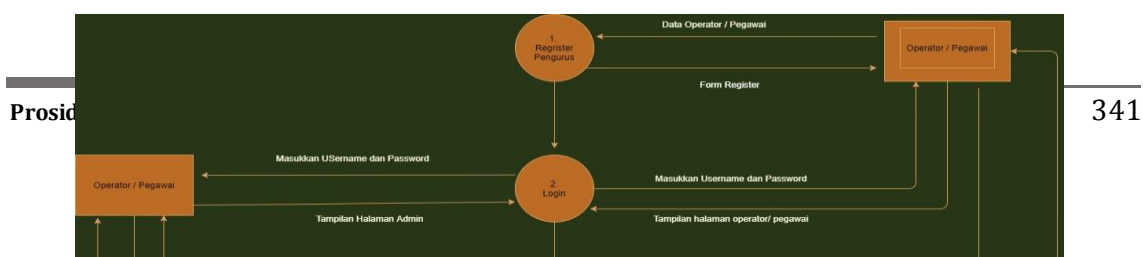
Diagram konteks yang terdapat pada gambar berikut menggambarkan dasar dari Rancang Bangun Sistem Informasi Buku Tamu berbasis Web. Pada aplikasi ini Admin dapat melakukan pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar.



Gambar 2. Diagram Konteks

b. DFD Level 0

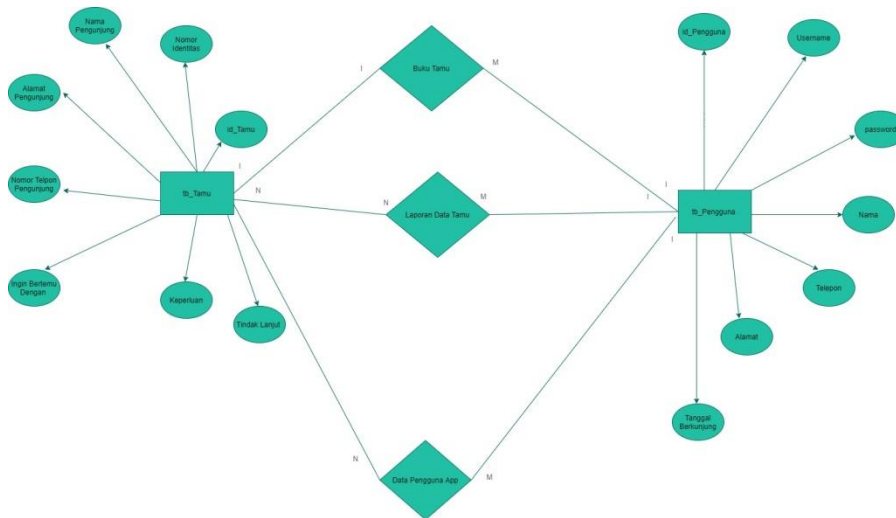
DFD Level 0 merupakan pemecahan dari diagram konteks, dimana Admin perlu melakukan Login terlebih dahulu sehingga Admin dapat masuk ke system untuk melakukan proses kelola data seperti insert data, delete maupun edit data. Untuk proses output yang dapat dilakukan oleh system yang ada.



Gambar 3 DFD LEVEL 0

3.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram Menunjukkan Hubungan antar Entitas dan atribut apa saja yang terdapat pada sistem yang akan dirancang, dimana terdapat Entitas yakni Admin.

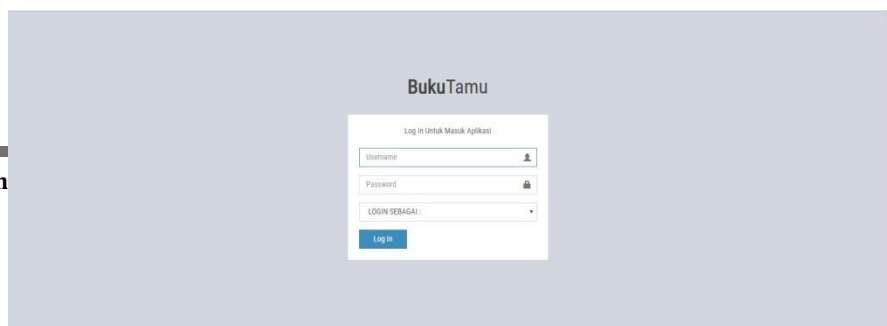


Gambar 4 ERD

3.4 Hasil

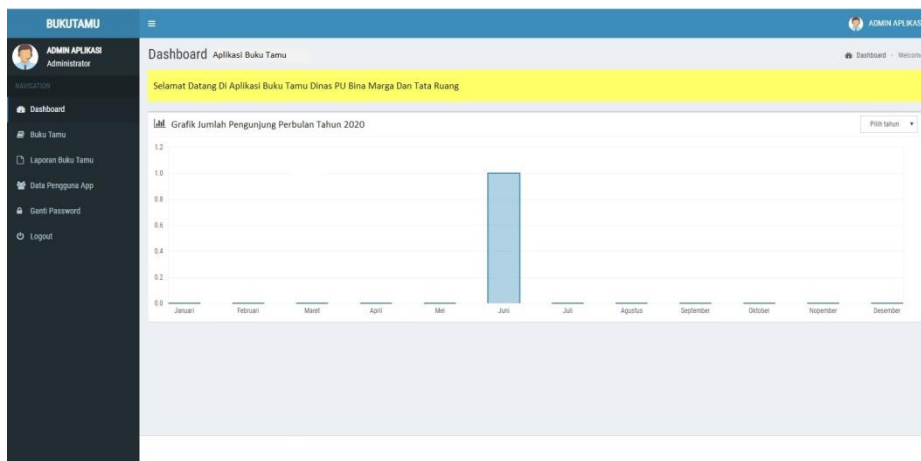
Hasil dari penelitian ini adalah mendapatkan sistem yang dapat membantu petugas pengarsipan Tamu di dinas pu bina marga dan tata ruang provinsi sumatera selatan.

1. Halaman login



Gambar 4 Halaman Login

2. Halaman Beranda



Gambar 5 Halaman Beranda

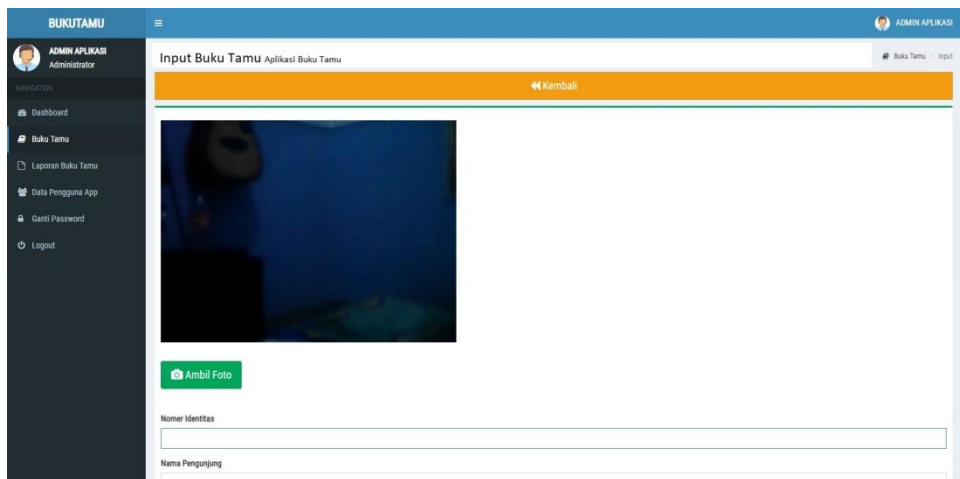
3. Halaman Data Masuk

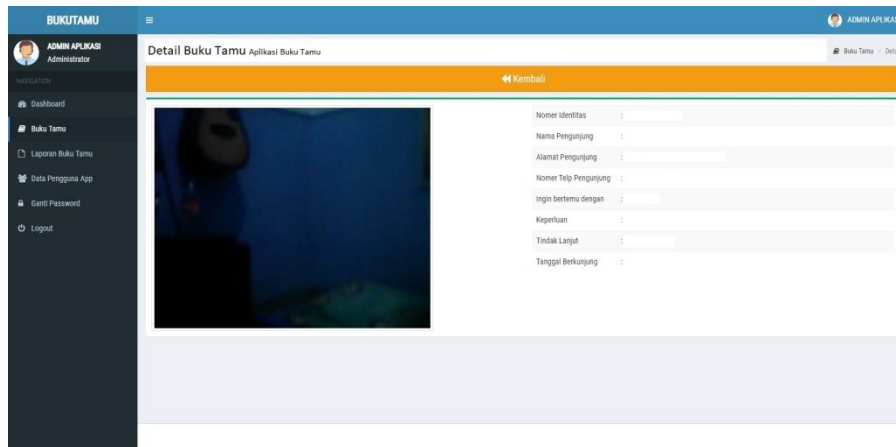
The 'Data Buku Tamu' page displays the following information:

- Navigation menu: Dashboard, Buku Tamu, Laporan Buku Tamu, Data Pengguna App, Ganti Password, Logout.
- Page title: Data Buku Tamu Aplikasi Buku Tamu
- + Tambah Data button
- Table with columns: No, Nama Tamu, Alamat, Telp, Bertemu Dengan, Keperluan, Tindak Lanjut, Detail, Delete.
- Search bar and pagination controls (Previous, 1, Next).
- Message: Data teratas adalah data tamu terakhir, jadi data diurutkan berdasarkan data tamu yang terakhir mengot.

Gambar 6 Halaman Data Masuk

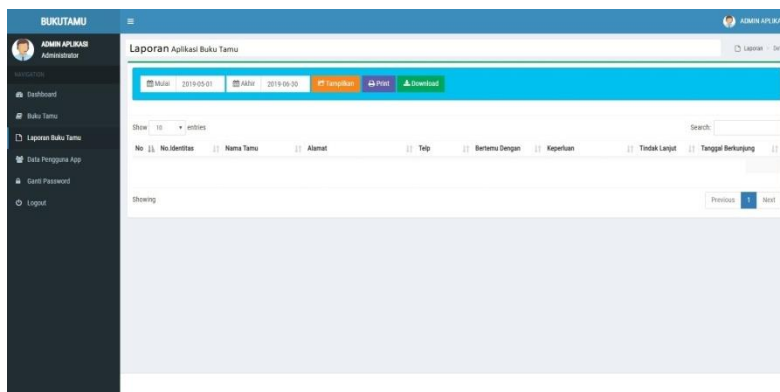
4. Halaman Input Data Tamu





Gambar 7 Halaman Input Data Tamu

5. Halaman Output Tamu



Gambar 8 Halaman Output Tamu

4. 1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari Dinas PU Bina Marga Dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan yaitu Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan dengan menggunakan metode *Prototype* yang telah dilakukan, maka kesimpulannya adalah Rancang Bangun Sistem Guest Book Dinas PU Bina Marga Dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan Berbasis web yang nantinya akan



memudahkan pegawai dalam hal penerimaan tamu, Mencatat tamu secara komputerisasi, dan mengiput dokumen arsip surat masuk dan surat keluar lebih cepat dan aman karna tersimpan di dalam sistem.

4.2 Saran

Rancang Bangun Sistem Guest Book Dinas PU Bina Marga Dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan Berbasis web ini diharapkan akan terus dikembangkan sesuai dengan kebutuhannya. Dalam pembuatan sistem,kami belum memperhatikan masalah keamanan, maka perlu dilakukan perbaikan dalam keamanan sistem Buku Tamu ini. Semoga sistem yang kami buat bermanfaat bagi Rancang Bangun Sistem Guest Book Dinas PU Bina Marga Dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Selatan.

Daftar Rujukan

- [1] S. Sumbogo, S. Rahman, and I. A. Musdar, "Pengembangan sistem pendataan tamu undangan berbasis android menggunakan qr code pada," *Tech Kharisma*, vol. 1, pp. 507–515, 2019.
- [2] B. Yanto, U. P. Pengaraian, and R. Hulu, "Sistem Informasi Buku Tamu Front End Berbasis Android," no. February, 2020.
- [3] Abdullah, "Rancang Bangun Sistem Informasi," *Romney dan Steinbart*, no. tahun 2016, pp. 7–25, 2015.
- [4] R. Sebayang, M. I. Hutapea, and R. J. Simamora, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Berbasis Web," *Manag. Inform. Komputerisasi Akutansi*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2018.
- [5] Subhan, "Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Stmik U' Budiyah Indonesia Banda Aceh," *Peranc. Sist. Inf. Pengisian Buku Tamu Pada Badan Arsip Dan Perpust. Provinsi Aceh*, 2011.