

Aplikasi Buku Tamu Berbasis Website Di Kantor Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon

"Website-Based Guestbook Application The Regional Health Office Tomohon City

Framy Imanuel Kalangie¹, Quido Conferti Kainde²

^{1,2} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

| Article Info | ABSTRAK |
|---|--|
| <p><i>Article history:</i> Received: Des 19, 2023 Revised: Jan 20, 2024 Accepted: Jan 28, 2024</p> | <p>Sistem ini memungkinkan pengunjung untuk mendaftar dan mencatat kunjungan mereka melalui platform online tanpa harus mengisi formulir fisik. Penggunaan teknologi ini tidak hanya meminimalkan penggunaan kertas, tetapi juga mempercepat proses pendaftaran kunjungan. Artikel ini akan mengulas aspek-aspek kunci dari implementasi buku tamu berbasis website, termasuk keamanan data, aksesibilitas, dan responsivitas sistem. Keamanan data menjadi fokus utama dalam pengembangan sistem ini, dengan memastikan bahwa informasi pribadi pengunjung terjaga dan tidak disalahgunakan. Selain itu, aspek aksesibilitas dan responsivitas sistem juga dibahas untuk memastikan bahwa pengguna dari berbagai lapisan masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan layanan ini. Selain manfaat praktis, artikel ini juga menyoroti dampak positif implementasi buku tamu berbasis website terhadap efisiensi administratif dan pengelolaan data kunjungan. Diharapkan bahwa dengan adopsi teknologi ini, Kantor Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat dan efektif kepada masyarakat, sekaligus menciptakan lingkungan kerja yang lebih modern dan berkelanjutan. Melalui artikel ini, diharapkan dapat memberikan wawasan tentang potensi penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan pelayanan publik di sektor kesehatan, dengan fokus pada implementasi buku tamu berbasis website di Kantor Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon..</p> |
| <p>Kata kunci Aplikasi, Buku Tamu, Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon, Website</p> | <hr/> <p>ABSTRACT</p> |
| <p><i>Keywords</i> <i>Application,</i> <i>Employees,</i> <i>Payroll,</i> <i>Prototype,</i> <i>Wa'ara Jaya Store</i></p> | <p>This system allows visitors to register and record their visits via an online platform without having to fill out a physical form. The use of this technology not only minimizes paper usage, but also speeds up the visit registration process. This article will review key aspects of implementing a website-based guestbook, including data security, accessibility, and system responsiveness. Data security is the main focus in developing this system, by ensuring that visitors' personal information is protected and not misused. In addition, aspects</p> |

of system accessibility and responsiveness are also discussed to ensure that users from various walks of life can easily access and use this service. Apart from the practical benefits, this article also highlights the positive impact of implementing a website-based guestbook on administrative efficiency and management of visit data. It is hoped that by adopting this technology, the Tomohon City Regional Health Service Office can provide faster and more effective services to the community, while creating a more modern and sustainable work environment. Through this article, it is hoped that it can provide insight into the potential use of information technology in improving public services in the health sector, with a focus on implementing a website-based guest book at the Tomohon City Regional Health Service Office

Corresponding Author:

Quido C. Kainde

Informatics Engineering Study Program,

State University of Manado,

Unima Campus Road, South Tondano District, Minahasa, Republic of Indonesia.

Email: quidokainde@unima.ac.id

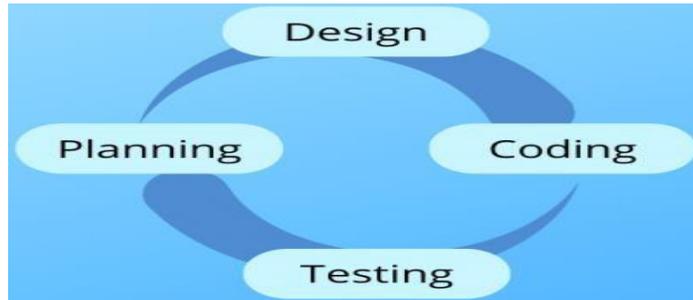
PENDAHULUAN

Magang merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa Prodi Teknik Informatika untuk mendapatkan pengalaman kerja nyata. Pada magang di Dinas Kesehatan Kota Tomohon ini, penulis menemukan kebutuhan untuk meningkatkan sistem pencatatan kunjungan melalui pemanfaatan teknologi. Dalam era kemajuan teknologi informasi seperti saat ini, penting bagi sebuah instansi atau organisasi untuk terus beradaptasi dengan perkembangan tersebut. Dalam konteks Dinas Kesehatan, kebutuhan untuk memiliki sistem pencatatan kunjungan yang efisien dan terkini menjadi suatu hal yang mendesak. Buku tamu konvensional yang menggunakan kertas dan pena tidak lagi memadai untuk memenuhi tuntutan efisiensi dan keamanan data.

Pada konteks magang ini di Dinas Kesehatan, penulis menemui kebutuhan yang belum terpenuhi terkait manajemen data kunjungan di berbagai fasilitas kesehatan. Adanya keinginan untuk meningkatkan pengelolaan kunjungan melalui pemanfaatan teknologi berbasis web diinisiasi sebagai upaya. Oleh karena itu, penulis mengembangkan aplikasi buku tamu berbasis web dengan tujuan utama meningkatkan efisiensi operasional, keamanan data, aksesibilitas, dan mendukung praktik ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan yang dipakai adalah metode Pengembangan Extreme Programming (XP). Extreme Programming (XP) adalah metodologi dalam pengembangan agile software development methodologies yang berfokus pada pengkodean (coding) yang menjadi aktivitas utama dalam semua tahapan pada siklus pengembangan perangkat lunak. Metode XP merupakan metode yang responsive terhadap perubahan. Dalam XP terdapat iterasi yang bisa dilakukan berulang kali sesuai dengan kebutuhan. XP menawarkan tahapan dalam waktu yang singkat dan berulang untuk bagian – bagian yang berbeda sesuai dengan fokus yang akan dicapai. Tahapan pengembangan perangkat lunak dengan XP meliputi : planning(perencanaan), design(perancangan), coding(pengkodean), dan testing(pengujian).



Gambar 1. Flow Extreme Programming

Planning (Perencanaan)

Tahapan perencanaan ini dimulai dengan pemahaman konteks bisnis dari aplikasi, mendefinisikan *output*, fitur yang ada pada aplikasi, fungsi dari aplikasi yang dibuat, serta alur pengembangan aplikasi. Dapat dikatakan di tahap ini menentukan seluruh fungsionalitas yang akan dikembangkan pada aplikasi.

Design (Perancangan)

Tahap ini berfokus pada desain aplikasi secara sederhana, perancangan yang dibuat adalah *EntityRelationship Diagram (ERD)*. *Entity-Relationship Diagram (ERD)* adalah alat pemodelan data yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam suatu sistem. ERD menyediakan visualisasi yang jelas tentang bagaimana entitas berhubungan satu sama lain dan bagaimana data diorganisasikan dalam basis data.

Coding (Pengkodean)

Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan dari perancangan dalam bahasa pemrogramana yang dikenali oleh computer. Pengembangan aplikasi ini dibagi menjadi dua, yaitu *Front-end* dan *Back-end*. *Front-end* memanfaatkan HTML, CSS Native dan Javascript untuk mengatur struktur serta tampilan website sedangkan *Back-end* memanfaatkan PHP dan MySQL untuk mengatur aliran data yang terjadi di belakang aplikasi.

Testing (Pengujian)

Sistem yang telah dikembangkan harus diuji terlebih dahulu agar dapat menemukan kesalahan – kesalahan. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian terhadap *usability*, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengguna apakah dapat mempelajari dan menggunakan produk untuk mencapai tujuannya dan seberapa kepuasan pengguna terhadap penggunaan aplikasi serta kegunaannya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi buku tamu berbasis web yang dihasilkan memiliki fitur untuk pencatatan dan pengelolaan data kunjungan. Antarmuka pengguna dirancang agar mudah digunakan. Aplikasi juga dilengkapi sistem keamanan berupa enkripsi data dan otentikasi pengguna. Pengujian dilakukan terhadap fungsionalitas dan kinerja aplikasi untuk memastikan berfungsi dengan baik sebelum diimplementasikan. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional di Dinas Kesehatan Kota Tomohon. Perlunya peningkatan sistem informasi dan teknologi di dinas kesehatan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan. Masih banyak dinas kesehatan yang mengandalkan sistem pencatatan manual seperti buku tamu. Oleh karena itu pengembangan aplikasi buku tamu online dapat membantu. Pentingnya aspek keamanan data dan privasi dalam sistem informasi kesehatan. Data medis dan identitas pasien perlu dilindungi melalui enkripsi, otentikasi, dan hak akses yang terbatas. Hal ini untuk mencegah penyalahgunaan atau kebocoran data. Perlunya mengedepankan user experience dalam perancangan sistem informasi di dinas kesehatan. Antarmuka yang tidak ramah pengguna berpotensi menyulitkan staf dan masyarakat. Responsivitas dan kemudahan penggunaan aplikasi

perlu diperhatikan. Model pengembangan perangkat lunak seperti Agile dan Extreme Programming cocok diterapkan dalam konteks dinas kesehatan. Metode iteratif dan inkremental ini memungkinkan adaptasi cepat terhadap kebutuhan pengguna. Magang memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kompetensi mahasiswa, terutama dalam menerapkan kemampuan teknis dan beradaptasi dengan dinamika kerja di institusi publik seperti dinas kesehatan. Tampilan Landing Page Gambar 2 adalah tampilan Landing Page ketika user memasukan link pada browser



Gambar 2. Tampilan Landing Page

Tampilan Login Admin Gambar 3 adalah tampilan Login yang dimana jika memasukkan username dan password admin terbuka tampilan dashboard admin



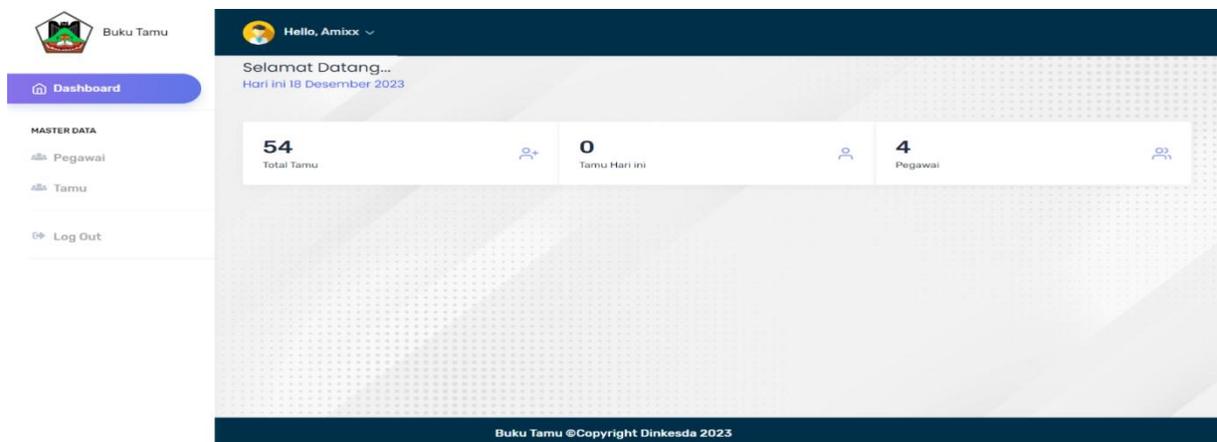
Gambar 3. Tampilan Login Admin

Tampilan Tambah Isi Data Tamu Gambar 4 adalah tampilan untuk tamu memasukan data diri tamu dan kepada siapa ingin bertemu dan jam bertemu

The image shows a form titled "Form Input Tamu" with the following fields: "Nama" (Name), "No Telp" (Phone Number), "Instansi" (Institution), "Keperluan" (Purpose), "Ketemu Pegawai" (Staff Meeting) with a dropdown menu showing "--Pilih--", "Tanggal" (Date) with the value "18 / 12 / 2023", and "Waktu" (Time) with the value "09 . 12 . 59". A blue "Input" button is located at the bottom of the form.

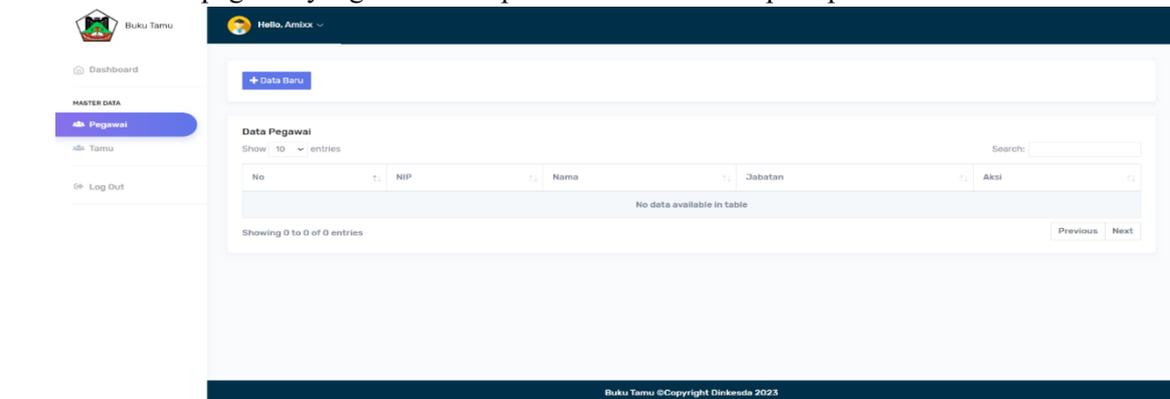
Gambar 4. Tampilan Tambah Isi Data Tamu

Dashboard Admin Gambar 5 adalah tampilan dashboard Admin yang dimana dashboard ini memuat Daftar data pegawai, dan Daftar data tamu.



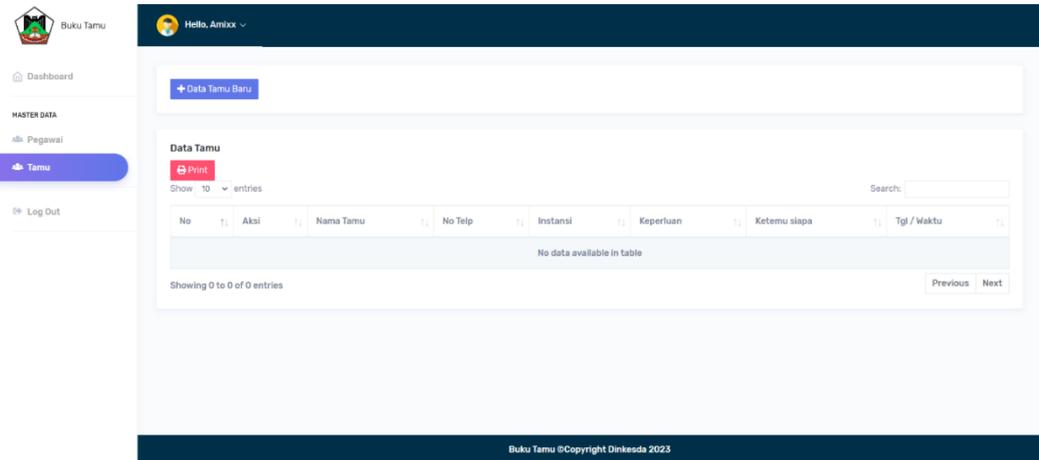
Gambar 5. Tampilan Dashboard

Tampilan Daftar Data Pegawai Gambar 6 adalah tampilan admin yang berfungsi untuk menambah data pegawai yang akan tamu pilih untuk di temui seperti pada Gambar 4



Gambar 6. Tampilan Daftar Data Pegawai

Tampilan Daftar Data Tamu Gambar 7 adalah tampilan admin yang bisa untuk menambah data tamu dengan cara melalui login terlebih dahulu. Dan ada fitur seperti print data untuk memprint data-data tamu



| No | Nama Tamu | No Telp | Instansi | Keperluan | Ketemu siapa | Tgl / Waktu |
|----|-----------------------------------|--------------|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| 1 | | 123456789087 | samdkmsakda | smasksmkms | 1234567890 | 2023-12-09 12:29:52 |
| 2 | | 089754334567 | BPJS | | 1234567890 | 2023-12-10 10:29:52 |
| 3 | | 081122918811 | PJOK | masnjnjsducesidceba | 1234567890 | 2023-12-10 10:33:11 |
| 4 | | 089898767667 | masasjansjesh | tes l | 1234567890 | 2023-12-10 10:33:11 |
| 5 | | 081121130091 | Kantor Pos Tondano | Paket kantor | 1234567890 | 2023-12-10 10:45:52 |
| 6 | kmskmkfnsiafbbeugfaihfhasihocshue | 345678865456 | njdncjcnjsdcdjkdj | dkakcaksmmaemlisa | 1234567890 | 2023-12-10 11:04:15 |
| 7 | saya | 081355890123 | ekonomi | pinjam | 1234567890 | 2023-12-10 11:04:50 |
| 8 | oke | saja | minimal | 1000 ratus | 1234567890 | 2023-12-10 11:06:15 |
| 9 | jio | 08129930144 | rumah | makan | 1234567890 | 2023-12-10 11:08:10 |
| 10 | koi | 0912374383 | rohani | makan | 1234567890 | 2023-12-10 11:08:10 |

Gambar 7. Tampilan Daftar Data Tamu dan print data tamu

KESIMPULAN

Dalam rangka pelaksanaan Magang/Praktik Kerja di Kantor Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon, saya sebagai penulis laporan magang ini dapat menyimpulkan bahwa pengalaman magang tersebut memberikan banyak manfaat dan pembelajaran yang berharga bagi perkembangan pribadi dan kompetensi. Berikut adalah beberapa simpulan yang dapat penulis ambil dari pelaksanaan magang ini. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peningkatan Kemampuan Kerja Tim Peningkatan *Soft Skills*. Kegiatan Magang ini juga membantu penulis dalam pengembangan *soft skills* seperti kemampuan komunikasi, pemecahan masalah. Penulis belajar beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis dan menghadapi tantangan dengan sikap positif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin menyampaikan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan kontribusi luar biasa dalam pelaksanaan penelitian ini. Tanpa kerjasama yang sangat berarti dari semua pihak yang turut serta, penelitian ini tidak akan mencapai kesuksesan seperti yang kita nikmati saat ini. Pertama-tama, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon yang memberikan izin dan dukungan untuk melaksanakan penelitian di lingkungan mereka. Kerjasama yang baik dengan pegawai di Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon memberikan akses dan fasilitas yang sangat membantu dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- osa A.S, M. Shalahuddin. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Referensi terkait konsep rekayasa perangkat lunak dan pengembangan aplikasi. Edy Winarno, dkk. 2020. Mengenal Lebih Dekat HTML, PHP & MySQL sebagai Komponen Pemrograman Web. Malang: UMM Press.
- Referensi terkait bahasa pemrograman web (HTML, PHP, MySQL) yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.