



Aplikasi Buku Tamu Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kab. OKU

Tri Astina¹, Ruliansyah^{1*}, Yayan Candra Subidin²

¹Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

²Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Ogan Komering Ulu, Indonesia

*e-mail korespondensi: ruli@radenfatah.ac.id

Abstract. *Technology is developing very rapidly, technology is used to simplify existing work. The benefit in question is to make it easier for work that was previously done slowly and conventionally to be managed more efficiently, more cost-effectively and quickly. Government agencies are one of the organizations that require the use of technology to support work processes, especially in data management. The guest book is an example of data management that must be carried out in the agency in processing data from guests. District Communications and Information Office. OKU Baturaja has a problem in carrying out the work process of processing guest data, namely the unavailability of computerized guest data management. Data collection from visiting guests is still done conventionally, namely manually using books and pens so that it can cause problems with lost documents, damaged data, wasteful of paper and difficult to back up printed data from data on guest book paper, difficult to find data if needed. [2] So the Communication and Information Office of Baturaja Regency OKU needs a guest book application that can solve this problem. Therefore, the author designed the application for the Guest Book of the Diskominfo Kab. OKU Baturaja is programmed using the PHP programming language and supported by the MySQL database. The Guest Book application of Diskominfo Kab.OKU Baturaja uses the waterfall development method and describes the flow of the system using data flow diagrams. In this research, the data collection method used is the interview method and library study. With the Guest Book application, Diskominfo Kab.OKU makes the work of processing guest data at the Office of Communication and Information of Kab.OKU Baturaja easier by utilizing existing technology such as detailed guest data by date of visit, has a search feature, and recapitulates to Microsoft Excel with easily based on the desired date or all data.*

Keyword: *guest Book, application, conventional, efficient .*

Abstrak.

Teknologi berkembang dengan sangat pesat, teknologi dimanfaatkan dalam mempermudah pekerjaan yang ada. Manfaat yang dimaksud ialah mempermudah pekerjaan yang tadinya dilakukan dengan lambat dan konvensional menjadi dapat dikelola secara lebih efisien, lebih hemat biaya dan cepat. Instansi pemerintahan merupakan salah satu organisasi yang membutuhkan pemanfaatan teknologi dalam mendukung proses kerja, terutama pada pengelolaan data. Buku tamu adalah contoh dari pengelolaan data yang harus dilakukan dalam instansi dalam mengolah data dari para tamu. Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. OKU Baturaja memiliki masalah dalam menjalankan proses kerja mengolah data tamu yaitu belum tersedianya pengelolaan data tamu secara terkomputerisasi. Pendataan dari tamu yang berkunjung masih dilakukan secara konvensional yaitu manual menggunakan



buku dan pena sehingga dapat menyebabkan permasalahan dokumen hilang, data rusak, boros kertas dan sulit untuk membuat cadangan data cetak dari data dikertas buku tamu, sulit mencari data jika dibutuhkan. [1]Maka Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.OKU Baturaja membutuhkan sebuah aplikasi buku tamu yang bisa mengatasi masalah tersebut. Oleh sebab itu penulis melakukan rancang bangun aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab. OKU Baturaja yang diprogram menggunakan bahasa pemrograman PHP serta disokong oleh basis data MySQL. Aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja ini menggunakan metode pengembangan waterfall dan penggambaran alur sistem menggunakan data flow diagram. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan ialah metode wawancara, observasi dan studi Pustaka. Dengan adanya aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU membuat pekerjaan mengolah data tamu pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.OKU Baturaja menjadi lebih mudah dengan memanfaatkan teknologi yang ada seperti data tamu terperinci berdasarkan tanggal hari berkunjung, memiliki fitur pencarian, dan rekapitulasi ke Microsoft Excel dengan mudah berdasarkan tanggal yang diinginkan ataupun seluruh data.

Kata kunci: buku tamu, aplikasi,konvensional,efisien.

PENDAHULUAN

Kerja praktik merupakan sebuah sarana bagi mahasiswa sebagai pengenalan mengenai kondisi lapangan dari sebuah organisasi dan mendapatkan pemahaman dari pengalaman yang didapatkan mahasiswa selama melakukan kerja praktik. Kerja praktik dapat membantu mahasiswa menjalin komunikasi dengan organisasi, lembaga, pemerintahan ataupun tempat kerja praktik lainnya dalam mendapatkan informasi mengenai tempat kerja praktik. Melalui kerja praktik maka mahasiswa dapat memahami situasi yang ada pada dunia kerja.

Semakin berkembangnya teknologi di zaman sekarang tentunya mempengaruhi setiap aspek kehidupan yang ada. Mobilitas menjadi sangat cepat, produktivitas menjadi meningkat dan banyak lapangan pekerjaan baru selama teknologi dimanfaatkan dengan baik. Teknologi memberikan keuntungan bagi berbagai pihak dari berbagai lapisan masyarakat baik itu bersifat pribadi ataupun untuk kepentingan kelompok tertentu seperti instansi pemerintahan, komersil, dan pendidikan. [1]

Teknologi berkembang dengan sangat pesat, teknologi dimanfaatkan dalam mempermudah pekerjaan yang ada. Manfaat yang dimaksud ialah mempermudah pekerjaan yang tadinya dilakukan dengan lambat dan konvensional menjadi dapat dikelola secara lebih efisien, lebih hemat biaya dan cepat.

Instansi pemerintahan merupakan salah satu organisasi yang membutuhkan pemanfaatan teknologi dalam mendukung proses kerja, terutama pada pengelolaan data. Buku tamu adalah contoh dari pengelolaan data yang harus dilakukan dalam instansi dalam mengolah data dari para tamu.[2]

Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. OKU Baturaja memiliki masalah yaitu pendataan dari tamu yang berkunjung masih dilakukan secara konvensional yaitu manual menggunakan buku dan pena sehingga dapat menyebabkan permasalahan dokumen hilang, boros kertas dan sulit untuk membuat cadangan data cetak dari data di kertas buku tamu.

Dengan tujuan membuat pekerjaan menjadi lebih mudah dengan memanfaatkan teknologi yang ada seperti data tamu terperinci berdasarkan tanggal

hari berkunjung, memiliki fitur pencarian, dan rekapitulasi ke Microsoft Excel dengan mudah berdasarkan tanggal yang diinginkan ataupun seluruh data. Para pegawai hanya perlu mengakses Aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab. OKU Baturaja maka pegawai tidak perlu menulis manual dengan pena ataupun mengetik manual data tamu di Microsoft Excel sehingga pekerjaan mendata para tamu bisa dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Sebagai usaha penulis dalam memberikan kontribusi kepada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. OKU Baturaja selaku tempat penulis melakukan kerja praktik diharapkan aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab. OKU dapat meningkatkan pelayanan yang ada sebelumnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik ialah sebagai berikut:

1. Wawancara, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab pada pihak tertentu untuk mengetahui rancangan aplikasi seperti apa yang diinginkan oleh pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. OKU Baturaja.
2. Studi pustaka, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari berbagai informasi yang dibutuhkan melalui berbagai media yang ada seperti buku, artikel dari penelitian sebelumnya, jurnal dan lain sebagainya.
3. Observasi, yaitu data yang didapat dari pengobservasian secara langsung pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. OKU Baturaja.[3]

Teknik Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode waterfall sebagai teknik pengumpulan data. Metode waterfall atau juga bisa disebut dengan linear sequential model merupakan metode dalam mengembangkan sebuah perangkat lunak yang setiap tahapannya dilakukan secara sistematis atau harus dilakukan secara berurutan. [4]Berikut tahapan yang dilakukan dalam metode waterfall:

1. Analisa Kebutuhan
Dalam melakukan penelitian analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sebuah aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab. OKU Baturaja.
2. Desain
Desain merupakan tahapan dimana perancangan dari sistem dilakukan dengan tujuan untuk menyimpulkan desain dari keseluruhan arsitektur sistem yang dibuat.
3. Implementasi
Pada tahapan implementasi dilakukan pembuatan kode program dimana desain yang sebelumnya dibuat lalu diimplementasikan menjadi sebuah program menggunakan bahasa pemrograman.
4. Pengujian
Tahapan pengujian merupakan tahapan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesalahan yang ada dalam program atau disebut juga dengan eror agar nantinya output yang dihasilkan bisa sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pemeliharaan

Tahapan pemeliharaan merupakan tahapan dimana dilakukan pengecekan dengan tujuan untuk pemeliharaan dari sistem baik itu dilakukan pengurangan, penambahan dalam program yang telah dibuat.[5]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan

1. Perangkat Keras

Perangkat keras komputer atau bisa juga disebut dengan hardware merupakan perangkat komputer yang bisa dirasakan secara fisik baik itu disentuh ataupun dilihat. Hardware pada komputer memiliki beberapa bagian yang memiliki fungsi input serta output, penulisan data, penyimpanan data dll. Hardware tersebut dirangkai sehingga membentuk sebuah komputer yang bisa menjalankan fungsinya untuk memenuhi keinginan dari penggunanya.[3]

Hardware merupakan perangkat yang menyokong kinerja daripada sistem yang ada didalam komputer. Berikut ialah beberapa hardware yang digunakan dalam mendukung perancangan aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab. OKU Baturaja:

1. *MacBook Air (13-inch, 2017)*
2. *Prosesor 1,8 GHz Intel Core i5*
3. *Memori 8 GB 1600 MHz DDR3*

2. Perangkat Lunak

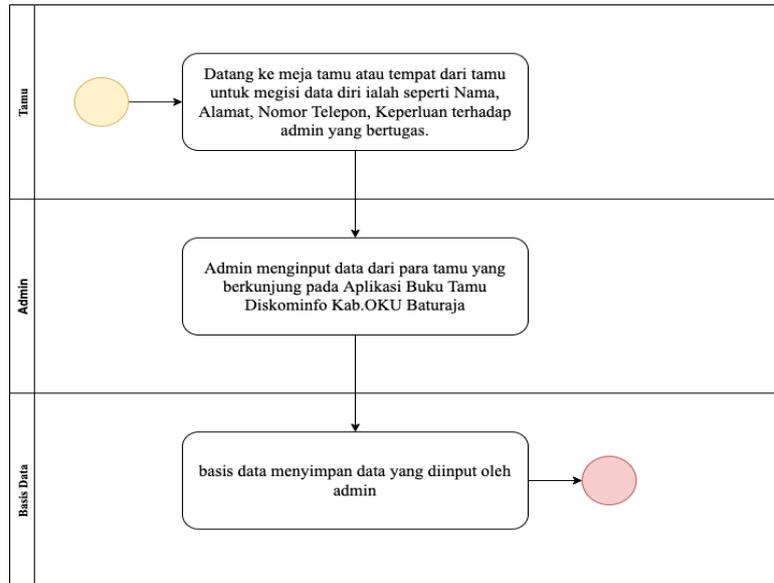
Perangkat lunak atau bisa juga disebut dengan software merupakan program yang ada didalam komputer guna untuk mengkoordinasikan kinerja dari hardware sehingga hardware dapat berfungsi dengan baik. Pengguna tidak dapat menjalankan sebuah hardware jika tidak disokong dengan kehadiran software. Pada titik ini software telah berkembang dengan pesat sehingga perangkat komputer dapat membantu setiap lapisan masyarakat dalam melakukan berbagai aktivitas diberbagai bidang. Software merupakan sekumpulan program yang memiliki fungsi untuk membantu hardware berjalan, contohnya seperti sebuah sistem operasi, sebuah program aplikasi maupun bahasa pemrograman.[6]

Berikut ialah beberapa software yang digunakan dalam perancangan aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja:

1. *Sistem operasi macOS Mojave versi 10.14.5*
2. *XAMPP*
3. *Visual Studio Code*
4. *Server database MySQL*
5. *Google Chrome*

Diagram Alur Kerja

diagram alur kerja atau bisa juga disebut dengan flowchart untuk memberikan gambaran dari tahapan apa saja yang ada pada aplikasi Buku Tamu Diskominfo OKU Baturaja. Berikut ialah flowchart dari aktivitas pendataan para tamu yang datang pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.OKU Baturaja[7]:



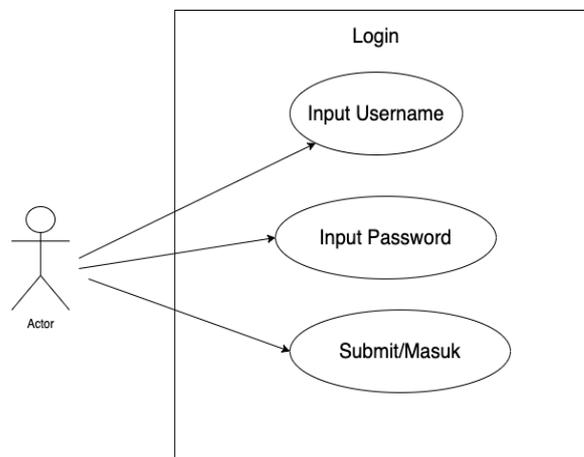
Gambar 1. Diagram Alur Kerja

Use case diagram

Berikut ialah use case dari Aplikasi Buku Tamu Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.OKU Baturaja :

1. Use Case Login

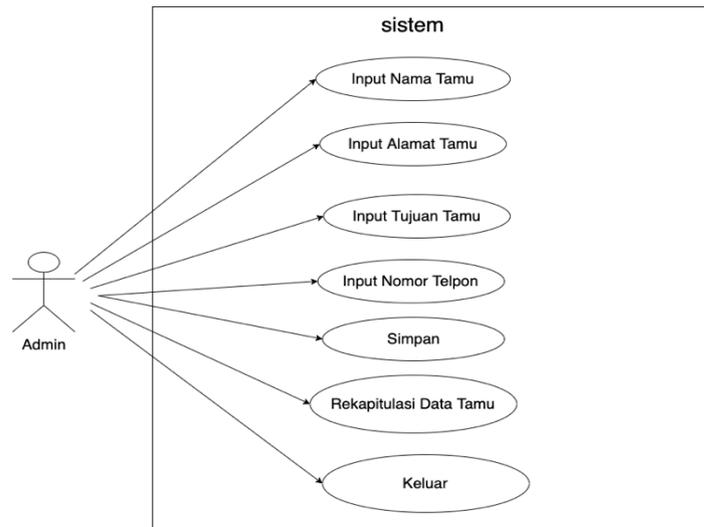
Berikut ialah *use case* dari login yang dilakukan admin dengan memasukkan username dan password untuk masuk kedalam akun yang kemudian akan membawa admin ke laman utama dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja[8] :



Gambar 2. Use Case Login

2. Use Case Input

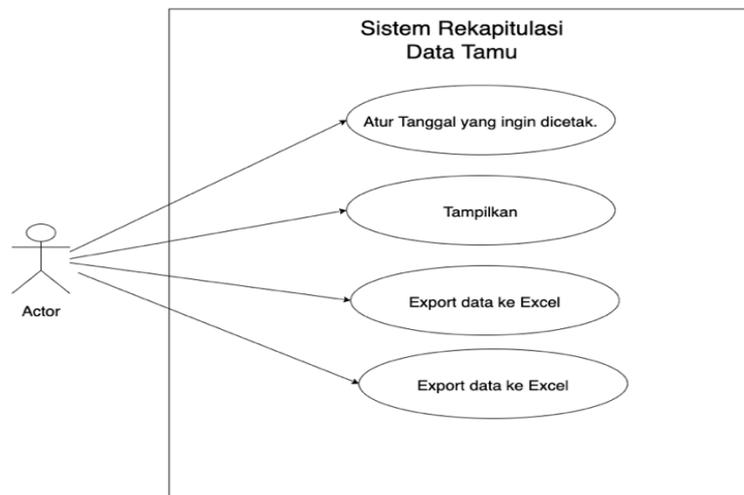
Berikut merupakan use case input dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja dimana admin menginput data para tamu yang datang berkunjung pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.OKU Baturaja:



Gambar 3. Use Case Input

3. Use Case Cetak Rekapitulasi

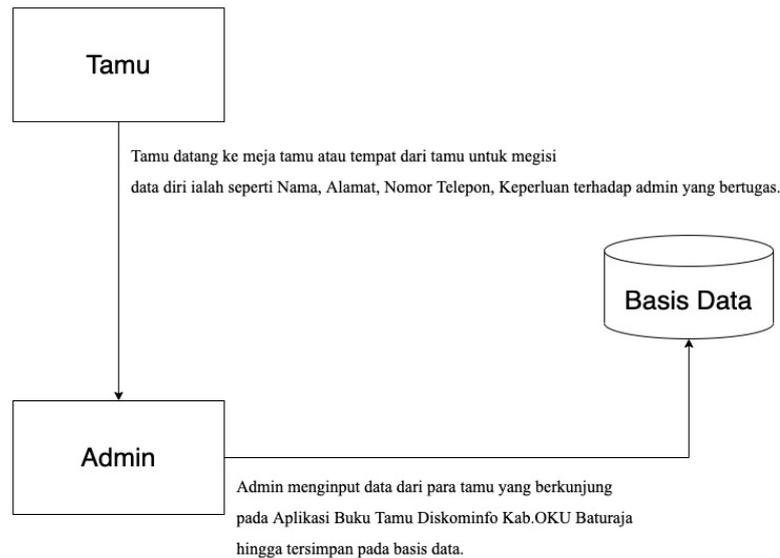
Berikut merupakan *use case* cetak rekapitulasi dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja dimana admin mengisi tanggal berapa dari data yang ingin dicetak lalu kemudian export data ke excel makan kemudian admin akan beralih ke aplikasi microsoft excel untuk melihat daftar data tamu yang akan dicetak menjadi hardcopy menggunakan printer.



Gambar 4. Use Case Cetak Rekapitulasi

Konteks diagram

Berikut ialah diagram konteks atau context diagram untuk memodelkan sebuah proses dalam aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja. Tamu, Admin dan Basis Data merupakan entitas eksternal dari Aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja. Tamu datang ke meja tamu atau tempat dari tamu untuk memberitahu data diri seperti nama, alamat, tujuan, nomor telpon terhadap admin yang sedang bertugas. Lalu admin menginput data dari para tamu yang berkunjung kedalam aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja hingga tersimpan pada basis data.

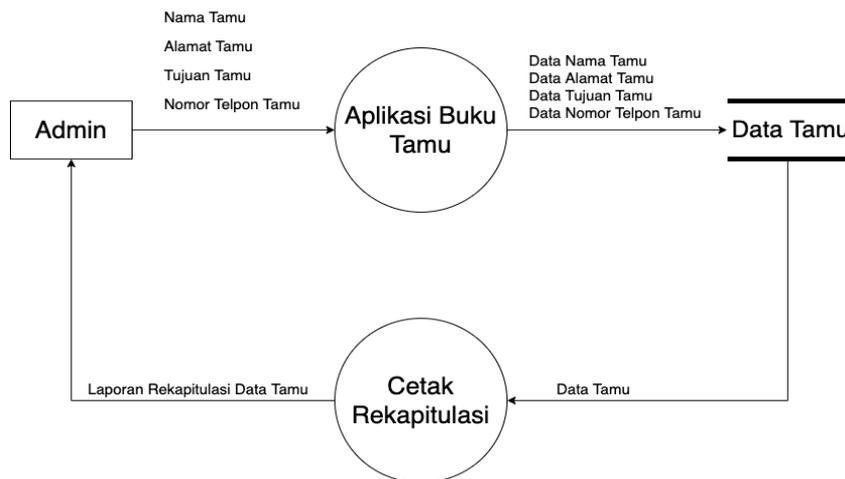


Gambar 5. Diagram Konteks

Data Flow Diagram

Berikut merupakan data flow diagram dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja. Data flow diagram merupakan orientasi dari alur data menjadi sebuah rancangan menggunakan sebuah metode untuk menggambarkan sebuah sistem yang berjalan. Penggunaan data flow diagram sering digunakan dalam perancangan aplikasi atau sistem informasi.

Dengan tujuan untuk membuat sebuah sistem yang baik, data flow diagram dibuat oleh para analis. Data flow diagram akan diserahkan kepada programmer untuk selanjutnya dilakukan coding mengikuti data flow diagram yang telah dibuat oleh analis. Dibawah ini merupakan penjelasan dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja dalam proses aktivitas input data tamu pada basis data.



Gambar 6. Data Flow Diagram

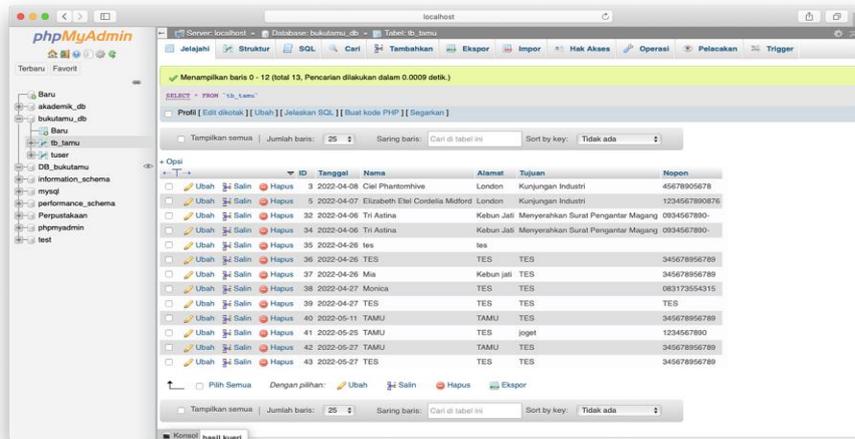
Implementasi

Implementasi dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja adalah perancang dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja yang telah dilakukan sebelumnya diimplementasikan dan mendapatkan hasil yang diinginkan

yaitu bisa beroperasi dengan baik dan bisa dipergunakan sesuai tujuan serta kebutuhan dari Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.OKU Baturaja. Implementasi atau penerapan ini memiliki tujuan untuk memvalidasi perancangan yang dilakukan sebelumnya sampai pada tahapan pada aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja bisa dipergunakan dengan seharusnya. Berikutnya ialah bertujuan untuk memiliki gambaran dari aplikasi yang telah dirancang sudah sampai pada tahap sesuai dengan diharapkan sebelumnya, maka diperlukannya uji yang dapat menyubstitusi keseluruhan aplikasi yang telah dirancang. Hanya Admin Pada aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja yang memiliki hak akses pada Aplikasi.

1. Basis data

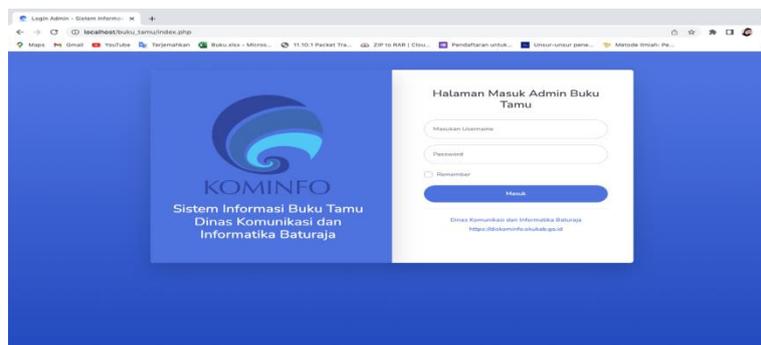
Berikut merupakan tampilan basis data dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja yang menampilkan isi data diri para tamu yang berkunjung seperti nama, alamat, tujuan dan nomor telpon.



Gambar 7. Basis Data

2. Antarmuka menu login

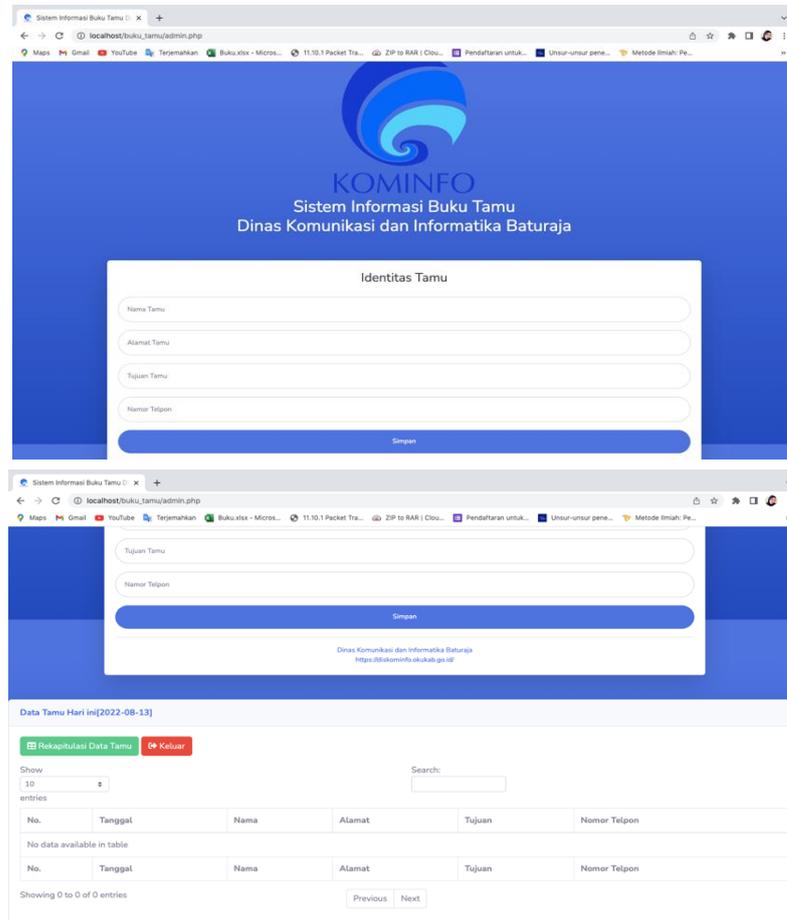
Antarmuka menu login dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja yang menampilkan menu login yang didalamnya berisikan form kolom password dan username serta button masuk. Admin dapat memasukan username dan password yang nantinya akan membawa admin ke laman selanjutnya yaitu menu utama dari aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja. Aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja hanya bisa diakses oleh admin yang bertugas.



Gambar 8. Antarmuka Menu Utama

3. Antarmuka laman utama

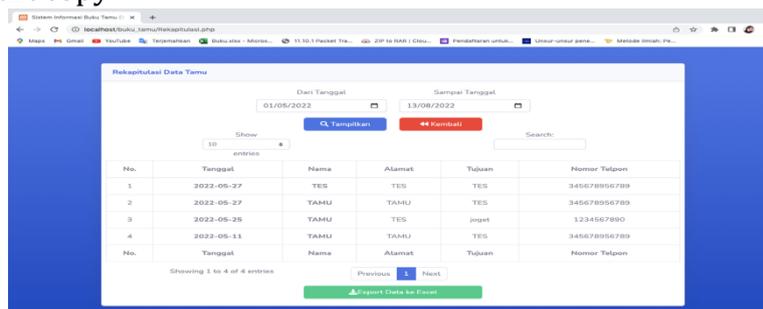
Berikut merupakan antarmuka dari laman utama aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja yang didalamnya berisi form untuk menginput data diri dari tamu yang datang berkunjung seperti nama, alamat, tujuan dan nomor telepon. Dibawah form pengisian data tamu juga terdapat form yang menampilkan list atau daftar dari tamu yang datang di hari itu.



Gambar 9. Antarmuka Laman Utama

4. Antarmuka menu Cetak rekapitulasi

Berikut merupakan antarmuka dari laman menu rekapitulasi aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja yang didalamnya berisikan menu untuk mencetak rekapitulasi data tamu yang berkunjung berdasarkan tanggal yang diinginkan lalu data tersebut dapat di export kedalam bentuk excel dan siap untuk diprint menjadi hardcopy.



Gambar 10. Antarmuka Menu Cetak Rekapitulasi



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU disimpulkan pemanfaatan teknologi dalam berbagai bidang sangatlah penting. Berikut ialah kesimpulan yang dapat penulis ambil:

1. Aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja dapat memudahkan dan mempercepat pengelolaan data dari tamu yang datang.
2. Aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja mempermudah proses pengarsipan dari data tamu dan meminimalisir kerusakan data.
3. Memiliki fitur pencarian data berdasarkan tanggal yang diinginkan.
4. Penggunaan basis data yang membantu untuk mengimpor data tamu dengan lebih mudah.
5. Aplikasi Buku Tamu Diskominfo Kab.OKU Baturaja hanya memiliki satu hak akses yaitu admin yang bertugas dalam mengolah aplikasi.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] E. Prasetyo, "Aplikasi Buku Tamu Elektronik Pada Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Musi Banyuasin," *J. Teknol. Inf. dan Komput. Politek. Sekayu*, vol. 9, no. 1, pp. 9–16, 2019.
- [2] Yuliana, "Perancangan Sistem Informasi Pengisian Buku Tamu Di Perpustakaan Universitas IBBI Berbasis Web," *J. Ilm. Core It*, vol. 9, no. 4, pp. 50–55, 2021.
- [3] M. Hendri and M. Ikhwan, "Perancangan Aplikasi Buku Tamu Berbasis Web (Studi Kasus: Kementerian Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Balai Wilayah Sungai Sumatera II)," *Inf. Komput. Log.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–4, 2021.
- [4] S. Supriatiningsih, "Implementasi Metode Waterfall Pada Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 6, no. 1, pp. 83–93, 2020, doi: 10.31294/ijse.v6i1.8028.
- [5] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Aceng_Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf.
- [6] A. Agefiftin and Y. Yanuar, "Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Di Praktisi Politeknik Bisnis Digital," *J. Teknol. Inf. Politek. Prakt. Bandung*, vol. 5, no. 2, pp. 1–6, 2021.
- [7] Mulyadi, "Aplikasi Buku Tamu Elektronik Pada Perpustakaan STIKOM Dinamika Bangsa," *Indones. J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 58–66, 2019.
- [8] E. Fitriani, D. Firmansyah, R. Aryanti, and W. Walim, "Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pertanian Karawang," *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, p. 137, 2018, doi: 10.33480/techno.v15i2.923.