

Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Mobile Di Telkom Akses Medan

Putri Sri Rezeki¹, Samsudin²

¹ Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
Email: ¹ putrisrir.13@gmail.com, ¹samsudin@uinsu.ac.id

Abstrak

PT.Telkom Akses merupakan anak perusahaan PT.Telekomunikasi Indonesia Tbk (PT.Telkom) yang bergerak dalam bisnis penyediaan layanan instalasi jaringan akses, pembangunan infrastruktur jaringan pengelola Network Terminal Equipment (NTE) serta operasi serta pemeliharaan jaringan akses. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis selama kurang lebih 20 hari pada PT.Telkom Akses Medan terdapat salah satu permasalahan yaitu proses pencatatan buku tamu masih dilakukan secara manual dengan menggunakan alat tulis seadanya. Maka dari itu setelah mengetahui permasalahan tersebut, Penulis merancang sebuah sistem informasi buku tamu agar lebih efisien dalam waktu pencarian data dan juga meminimalisir kehilangan data. Sebagai solusi permasalahan digambarkan dengan UML (Unified Modelling Language) dan dalam perancangan ini menggunakan metode pengembangan waterfall. Sistem informasi buku tamu berbasis mobile ini dirancang untuk mempermudah dalam penginputan data tamu, terjaminnya keamanan data tamu dan mempercepat proses pencarian data tamu yang berkunjung di PT.Telkom Akses Medan. Dengan adanya perancangan sistem informasi buku tamu ini, tidak perlu dilakukan secara manual lagi dengan harus menulis data diri di dalam buku tamu yang tersedia di pos satpam.

Kata Kunci : PT.Telkom Akses, Buku Tamu, Waterfall.

Abstract

PT. Telkom Akses is a subsidiary of PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (PT. Telkom) which is engaged in the business of providing access network installation services, building network infrastructure for managing Network Terminal Equipment (NTE) and operating and maintaining access networks. Based on observations made by the author for approximately 20 days at PT. Telkom Akses Medan, there is one problem, namely the process of recording the guest book is still done manually using makeshift stationery. Therefore, after knowing these problems, the author designed a guest book information system to make it more efficient when searching for data and also minimizing data loss. As a solution to the problem described by UML (Unified Modeling Language), in this design using the waterfall development method.

Keywords: PT.Telkom Akses, Guest Book, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan bagian penting dari sebuah instansi, terutama yang membutuhkan pengolahan data terstruktur. Saat ini, data dan informasi tidak lagi valid jika masih diolah secara manual. Memproses data atau informasi dalam jumlah besar membutuhkan alat berkecepatan tinggi, akurasi komputasi, dan kemampuan penyimpanan informasi. Alat yang dimaksud adalah dalam bentuk perangkat keras dan perangkat lunak.

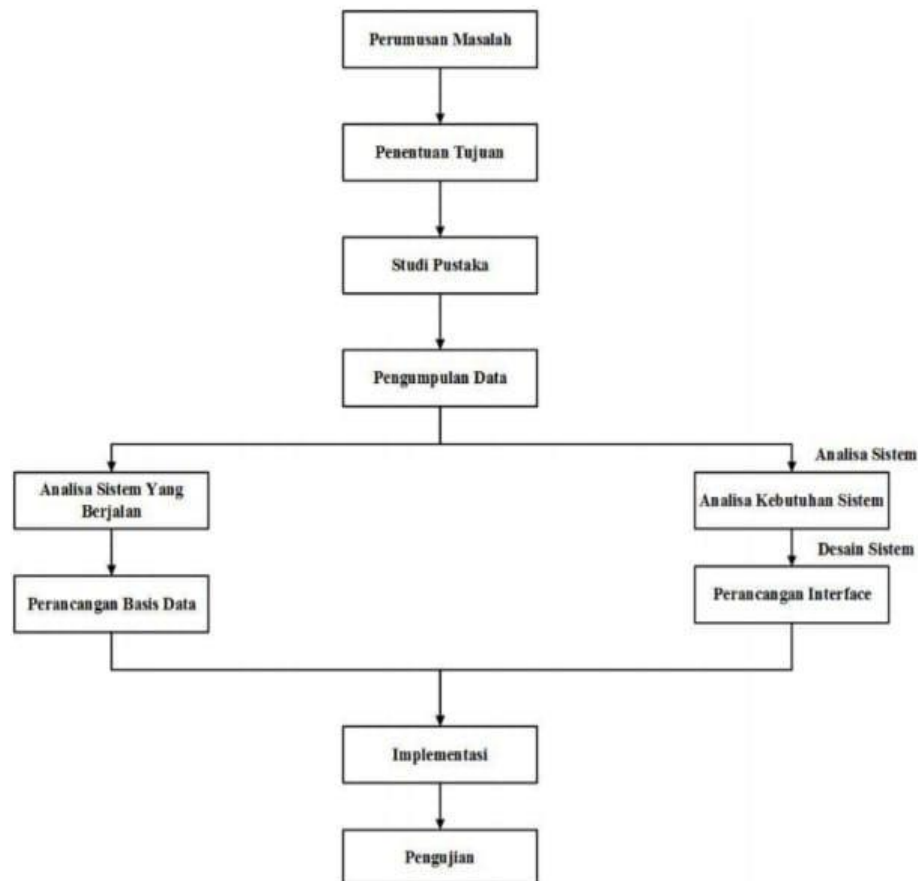
PT.Telkom Akses Medan merupakan instansi yang besar tentunya sangat memerlukan dukungan sistem informasi/ teknologi informasi untuk semua hal yang berkaitan dengan pengolahan data khususnya pada bagian kepegawaian, memerlukan data tamu yang berkunjung. Salah satunya adalah buku tamu yang untuk mencatat tamu yang berkunjung.

Permasalahan yang Penulis temukan saat melaksanakan Kerja Praktik Di Telkom Akses Medan yaitu pencatatan buku tamu yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku agenda. Satpam yang menjadi petugas pencatat tamu sering lalai menjaga buku tamu tersebut, sehingga terkadang buku tamu salah letak dan hilang. Proses pencarian data dari buku agenda yang cukup memakan waktu menjadi penghambat bagi pegawai yang membutuhkan data tamu tersebut. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dibuatlah sebuah perancangan sistem informasi buku tamu di Telkom Akses Medan berbasis web.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian hal yang penting dan harus ada adalah ketersediaan data-data yang akurat. Dengan adanya data-data yang dikumpulkan diharapkan dapat membantu memecahkan masalah yang ada dan menghasilkan suatu program atau sistem yang memiliki kualitas tinggi.

2.1. Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan proses pengumpulan data, penulis menggunakan beberapa metode :

a. Metode Pengamatan Langsung (Observasi)

Menurut Sugiyono (2018) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang memiliki ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain. Pada proses pengumpulan dengan teknik ini yaitu dengan cara mengamati secara langsung di PT.Telkom Akses Medan, guna mengetahui bagaimana proses pendataan tamu pada PT.Telkom Akses Medan.

b. Metode Wawancara

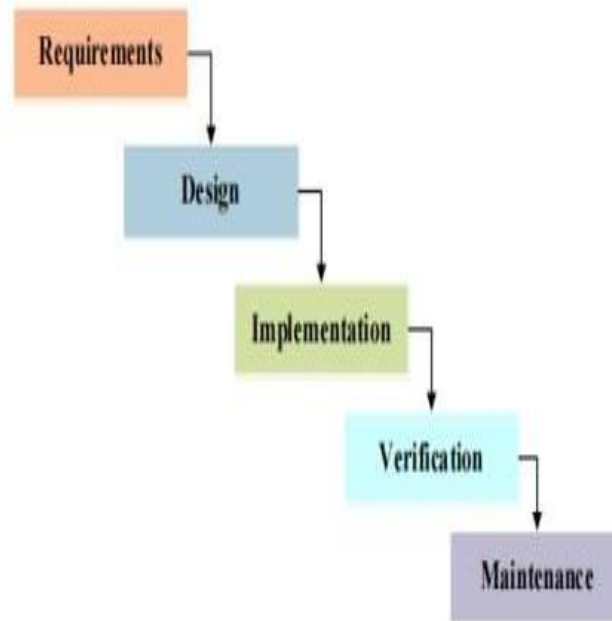
Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara komunikasi 2 arah. Peneliti melakukan tanya jawab kepada pihak yang berhubungan serta narasumber yang ada pada PT.Telkom Akses Medan secara langsung.

c. Studi Pustaka

Metode ini dipilih untuk mendukung penelitian dalam mendapatkan bahan - bahan seperti jurnal perancangan sistem yang sebelumnya guna membantu menemukan solusi dalam penelitian ini.

2.2. Metode Perancangan

Salah satu metode perancangan yang dapat digunakan adalah metode Waterfall. Model Waterfall merupakan suatu model pengembangan secara sekuensial yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, koding/implementasi, testing/verification. (Pressman, 2012). Adapun tahapan metode waterfall dapat diamati dari gambar dibawah ini:



Gambar 2. Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis sistem

Buku tamu yang digunakan di PT.Telkom Akses Medan adalah buku tamu fisik yang isi oleh pengunjung. Informasi yang terangkum didalamnya adalah Nama, asal instansi, no hp, dan kartu identitas. Hasil analisa pada penggunaan buku tamu di PT.Telkom Akses Medan adalah kurang efektif dalam penyimpanan daftar-daftar nama tamu yang ada di buku tamu, dapat menyebabkan kehilangan data tamu akibat lupa menaruh buku tamu, penyimpanannya yang tidak permanen, setelah buku tamu terisi penuh ganti buku yang baru jadi penyimpanan nama-nama tamunya tidak dalam satu buku. Selain itu ketika pegawai membutuhkan informasi tentang tamu, proses pencariannya akan memakan waktu yang begitu lama karena harus teliti melihat data tamu satu persatu.

b. Solusi Permasalahan Sistem

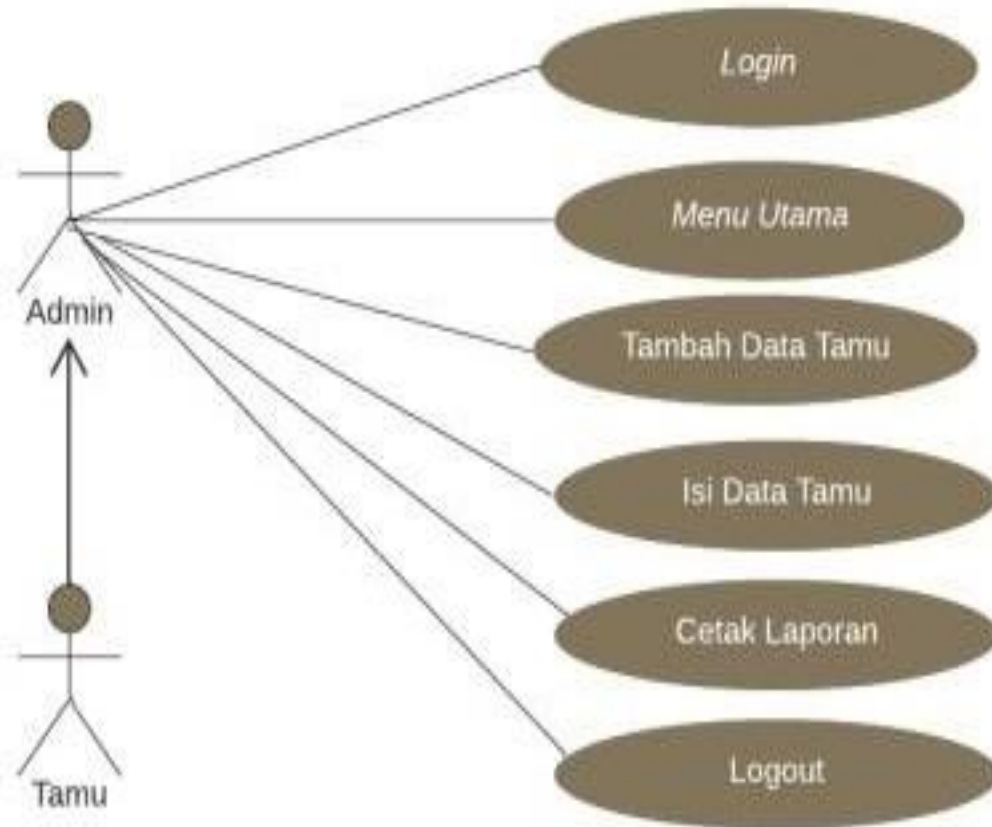
Dari berbagai permasalahan diatas perlu teknik baru dalam perekaman data tamu di PT.Telkom Akses Medan yang memanfaatkan teknologi informasi. Buku tamu elektronik memiliki keunggulan dalam menyimpan data tamu. Buku tamu elektronik yang akan dirancang ditujukan untuk penyimpanan data yang lebih akurat, keamanan dalam data, dan proses penginputan dan pencarian data tamu lebih cepat.

c. Perancangan UML Sistem

Buku Tamu elektronik ini menggantikan peran buku tamu fisik yang memiliki keterbatasan dalam mengelola data tamu. Rancangan aplikasi buku tamu elektronik ini memiliki fungsionalitas sebagaimana yang tersaji dalam beberapa diagram berikut ini.

1. Use Case Diagram

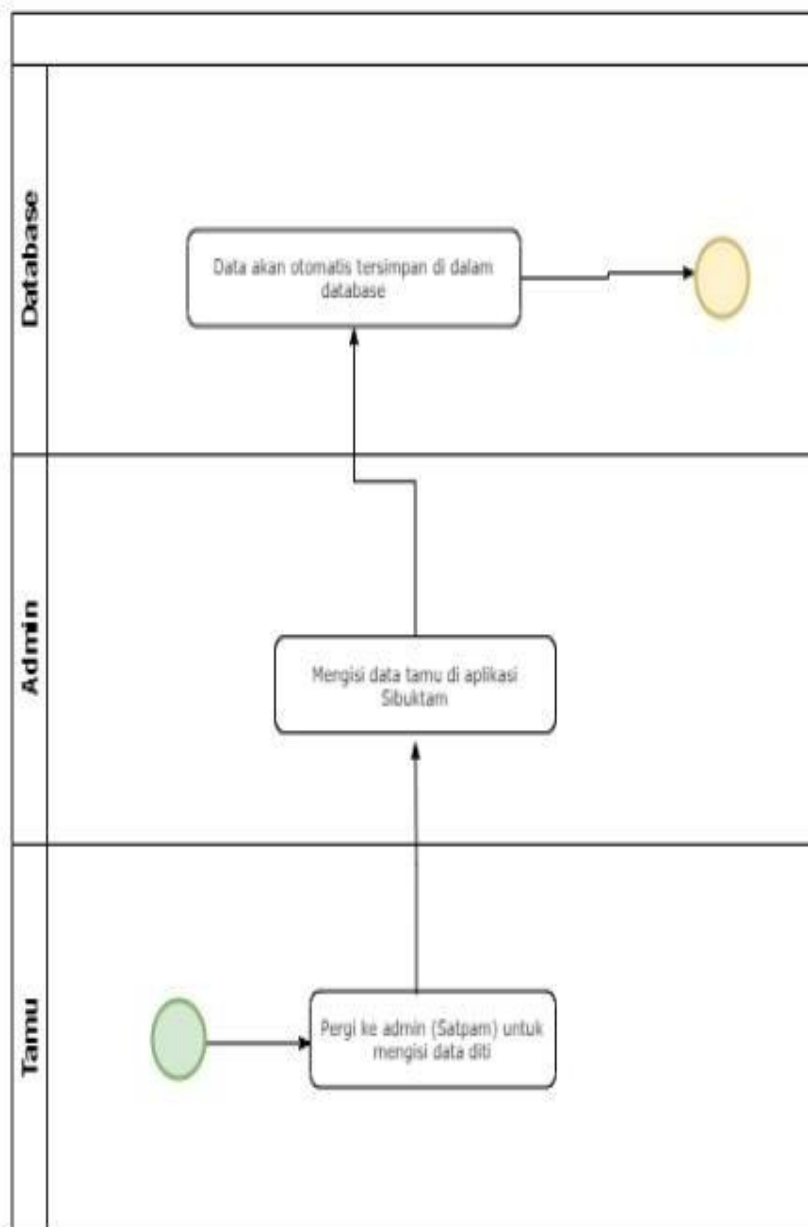
Use case diagram adalah diagram yang menyajikan interaksi antara use case dan actor. Dimana actor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang dibangun.



Gambar 3. Usecase Diagram

2. Diagram Alur

Diagram alur adalah suatu diagram yang menunjukkan bagaimana alur interaksi yang terbangun bagi pengunjung, baik tamu maupun admin pengelola buku tamu dan dengan sistem yang melayani pengolahan dan penyediaan data dan informasi.



Gambar 4. Diagram Alur

3. Class Diagram

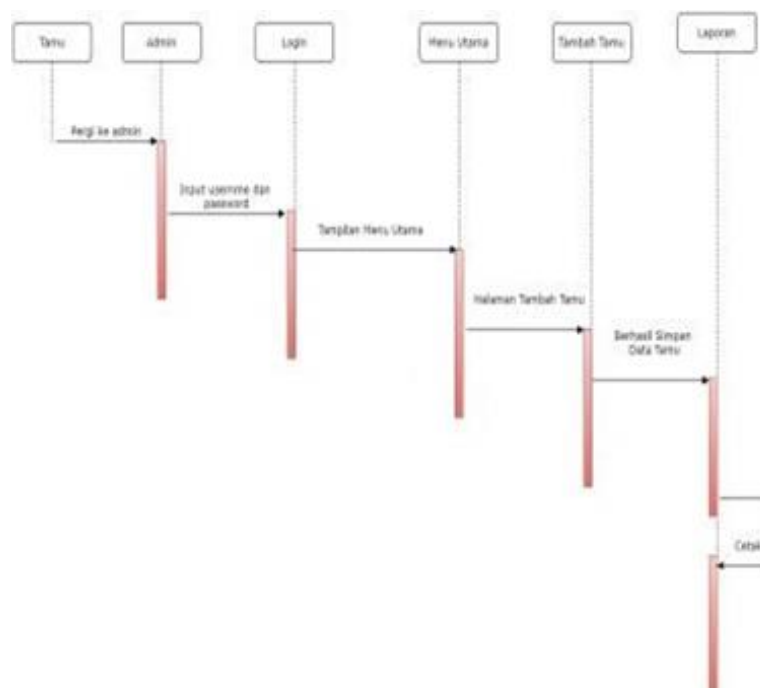
Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan alur kebutuhan data dan informasi bagi sistem buku tamu elektronik yang dikembangkan memiliki 2 kelas .



Gambar 5. Class Diagram

4. Suquence Diagram

Sequence Diagram merupakan diagram yang menjelaskan interaksi antar objek dan mengondisikan komunikasi antar objek-objek tersebut.



Gambar 6. Sequence Diagram

d. Rancangan Desain Antar Muka

Setelah melakukan beberapa perancangan model proses UML, maka didapatkanlah hasil penelitian berupa perancangan desain tampilan sistem informasi buku tamu di PT.Telkom Akses Medan berbasis mobile sebagai berikut:



Gambar 7. Desain Antar Muka Login



Gambar 8. Desain Antar Muka Sign Up



Gambar 9. Desain Antar Muka Menu Utama

Gambar 10. Desain Antar Muka Input Data Tamu

SIBUK TAM
Sistem Informasi Buku Tamu

TelkomAkses

Putri Sri Rezeki

Perempuan

UINSU

081234567890

Bertemu Pak Hendrawan

07/01/2023

09:34:21

KTM

Ingin meminta tanda tangan untuk lembar pengesahan laporan kerja praktik

SUBMIT

Selamat! Data tamu berhasil diinput

Gambar 11. Desain Antar Muka Input Data Tamu Berhasil

SIBUK TAM
Sistem Informasi Buku Tamu

TelkomAkses

Q search

No	Nama	JK	Instar	Notel	Berte
1	Putri	Pr	Uinsu	08123	pak h
2	Ridon	Lk	AMI	08135	pak h

Hapus

Print

Gambar 12. Desain Antar Muka Data-Data Tamu

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan sistem informasi buku tamu berbasis mobile di PT.Telkom Akses Medan, peneliti mengambil kesimpulan Sistem informasi buku tamu berbasis mobile ini dirancang untuk mempermudah dalam penginputan data tamu, terjaminnya keamanan data tamu dan mempercepat proses pencarian data tamu yang berkunjung di PT.Telkom Akses Medan. Dengan adanya perancangan sistem informasi buku tamu ini, tidak perlu dilakukan secara manual lagi dengan harus menulis data diri di dalam buku tamu yang tersedia di pos satpam.Tamu hanya mengunjungi admin (satpam), dan satpam tersebut yang akan menginputkan data diri nya di dalam aplikasi SIBUKTAM dan tersimpan dalam database.

REFERENCES

- [1] Budi Yanto, dan Abdi Setia Putra, (2017) Sistem Informasi Buku Tamu Front End Berbasis Android Pada Badan Pusat Statistik Rokan Hulu . Riau Journal Of Computer Science.
- [2] Nana Natasa Sinaga, Ruliansyah (2022) Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada PTPN7 Unit Betung, Prosiding Seminar Nasional Sains & Teknologi Terapan. 5(1), 210-221.
- [3] S. Dian and Kristinawati, (2016) “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengisian Buku Tamu pada Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Unit Malioboro Jogja Library Center Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta,” CEUR Workshop Proc., 13(1) 315– 322.
- [4] Muhammad Hendri , Muhammad Ikhwan, (2019), Perancangan Aplikasi Buku Tamu Berbasis Web (Studi Kasus : Kementerian Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Balai Wilayah Sungai Sumatera II), Jurnal Informasi Komputer Logika. 2(2), 2655- 7002.
- [5] A. Fariza and H. Mulyono,(2020) “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Penerimaan Tamu Pada Sekretariat Daerah Kantor Gubernur Provinsi Jambi,” 5(4), 489–499.
- [6] H. N. Putra, (2018) “Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya,” J. Penelit. Tek. Inform., 2(2), 69–77.
- [7] Reto Meier, 2012, Professional Android 4 Application Development, John Wiley & Sons. Inc., Indiana.
- [8] Kiran Dhokale;Namdeo Bange, dkk, 2014, *Implementation Of SQL Server Based on SQLite Engine On Android Platform*, *International Journal of Research in Engineering and Technology*, Volume 3, Issue 4, April 2014.
- [9] N. Safaat, (2012) “Pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android,” *Bandung Inform.*
- [10] H. F. Siregar and M. Melani, (2019) “Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 113.
- [11] Anisha Fhuza, Rizky Akbar, Salsabila Tasmara, Zevi Yarti Simpa, (2022) “Penerapan Metode SMART Dalam Menentukan Metode Pembelajaran Terbaik Pada Tingkat SMA”. Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI), vol.1, no.1, pp.24-31
- [12] Said Muhammad Fadhil, Azmi Idhar Sitorus, Amiruddin Alnas, Ahmad Hamzah, (2022) “Penerapan Metode MOORA untuk Aplikasi Pemilihan Kegiatan Islami yang Paling Digemari”. Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI), vol.1, no.1, pp.45-55