

DESAIN APLIKASI TEMPAT BERSEJARAH DI WILAYAH ACEH BERBASIS ANDROID

Zira Darma ⁽¹⁾, Junaidi Salat ⁽²⁾

^{1,2} Fakultas Teknik Prodi Teknik Informatika Universitas Jabal Ghafur Sigli Aceh
e-mail: ziradarma@gmail.com, junaidisalat@unigha.ac.id

ABSTRACT

The historical location for the government is one of the important aspects in increasing tourist visits to become a tourist attraction. However, there are still obstacles faced by the government in terms of developing information, namely the ineffective and efficient information system available for tourists. manuals, such as presenting brochures, pamphlets, and posters for tourists visiting historical sites. This is not effective, even though many advanced technologies are available such as online searches and the use of map websites, but they often have difficulty finding the right place or other facilities in the city. Therefore, the researchers developed an android-based mobile application. By applying this choice of historical locations, tourists can immediately find out favorite historical locations of Aceh and routes or navigation to the location of objects, besides that this application also provides information on various kinds of historical objects in Aceh. With the application of the historical location of Aceh, it is hoped that it will make it easier for the public to obtain information related to the location and information of historical places in Aceh Province.

Keywords: historical locations, android, web services, aceh, and tourists.

ABSTRAK

Lokasi sejarah bagi pemerintah merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kunjungan wisatawan untuk menjadi objek wisata. Namun masih ada kendala yang dihadapi oleh pemerintah dalam hal pengembangan informasi pariwisata adalah belum efektif dan efisiennya sistem informasi yang ada untuk para wisatawan. Saat ini Dalam penyampaian informasinya masih secara manual, seperti pemberian brosur, pamflet, dan poster bagi wisatawan yang mengunjungi obyek lokasi sejarah. Hal tersebut kurangnya efektif, walaupun banyak teknologi canggih yang sudah tersedia seperti pencarian online dan pemanfaatan peta website, akan tetapi wisatawan masih sering mengalami kesulitan baik dalam menemukan tempat atau fasilitas lain yang tepat di kota tersebut. Karena itu, peneliti mencoba mengembangkan aplikasi mobile berbasis android. Dengan aplikasi penentuan destinasi lokasi sejarah ini nantinya wisatawan dapat langsung mengetahui lokasi-lokasi favorit sejarah Aceh dan rute atau navigasi menuju lokasi objek, disamping itu aplikasi ini juga menyediakan informasi berbagai macam objek sejarah Aceh. Dengan adanya aplikasi penentuan lokasi sejarah Aceh ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi terkait lokasi dan informasi tempat sejarah di Provinsi Aceh.

Kata kunci : lokasi sejarah, android, layanan web, aceh, dan wisatawan.

Pendahuluan

Tempat bersejarah merupakan warisan budaya masa lalu yang merepresentasikan

keluhuran budaya masyarakat. Peninggalan sejarah yang tersebar di seluruh Propinsi Aceh merupakan kekayaan budaya yang

harus dijaga dan dilestarikan eksistensinya bahkan menjadikannya objek sejarah dan edukasi.

Lokasi tempat bersejarah dapat dilihat dengan mudah dan dikenal secara nyata nilai budayanya dengan adanya informasi publikasi. Akan tetapi alat publikasi dalam penyampaian informasinya masih manual seperti surat kabar dan dari orang ke orang seperti bertanya kepada yang pernah datang ke lokasi sejarah.

Oleh karena itu, masyarakat Aceh sulit untuk mendapat informasi tentang tempat bersejarah sehingga diperlukan media alternatif salah satunya melibatkan teknologi informasi dalam publikasi tersebut. Publikasi melalui media teknologi informasi, semisal website dan aplikasi pada smartphone bisa menjadi jalur promosi yang optimal karena luasnya penggunaan kedua teknologi informasi tersebut saat ini. Penggunaan website dalam publikasi tempat bersejarah sebagian kecil telah dilaksanakan, namun belum ada yang mampu memberikan informasi terbaru tentang tempat bersejarah sedangkan penemuan sejarah terus berkembang dan ditemukan.

Kerajaan Aceh adalah Kerajaan Islam yang berdiri pada awal abad ke-XVI. Kerajaan Aceh merupakan hasil dari penyatuan kerajaan-kerajaan kecil dari pantai Utara hingga Barat Aceh. Kerajaan Aceh juga termasuk ke dalam lima besar kerajaan Islam pada masa itu. Yaitu, Kerajaan Turki Usmaniyah di Istanbul, Kerajaan Islam Maroko di Afrika Utara, Kerajaan Islam Isfaham di Timur Tengah, Kerajaan Islam Ikra di India dan Kerajaan Aceh Darussalam di Asia Tenggara

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mendesain Aplikasi Tempat Bersejarah di Wilayah Aceh berbasis Android

Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang informasi tentang identifikasi tempat bersejarah?

2. Bagaimana Implementasi sistem Aplikasi tempat bersejarah?.

Tujuan penelitian

1. Merancang aplikasi Tempat Bersejarah Di wilayah Aceh Berbasis Android.
2. Mengimplementasikan aplikasi tempat bersejarah berbasis android.

Tinjauan Pustaka

Java adalah bahasa pemrograman yang disusun oleh James Gosling yang dibantu oleh rekan-rekannya seperti Patrick Naughton, Chris Warth, Ed Frank dan Mike Sheridan di suatu perusahaan perangkat lunak yang bernama Sun Microsystems, pada tahun 1991 dalam jurnal (B. Cahyani. 2014). Bahasa pemrograman ini mula-mula diinisialisasi dengan nama "Oak" namun pada tahun 1995 diganti menjadi "Java". Menurut definisi Sun Microsystems, bahwa Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (standalone) ataupun pada lingkungan jaringan .

Ibrahim. A. 2017. Perancangan dan pembangunan sistem informasi pariwisata berbasis mobile android ini dapat mempermudah wisatawan dalam mencari informasi wisata yang ada di kota Palembang. Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan adalah RUP (Rational Unified Proses) dengan menggunakan konsep Unified Modelling Language (UML), sedangkan diagram yang digunakan adalah Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram dan Class Diagram. Informasi berupa peta wisata ditampilkan dengan Library Google Maps Apis. Hasil dari penelitian Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Android.

P. Melinda. 2016. Aplikasi Tempat Bersejarah Menggunakan Google Maps Berbasis Web dan Android. Hasil penelitiannya Aplikasi ini dibangun untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Aplikasi ini

dibagi menjadi dua bentuk aplikasi, yaitu website dan android. Website dibangun dengan menggunakan PHP, MySQL dan framework Codeigniter, sedangkan android dibangun dengan bahasa pemrograman Java pada Android Developer Tools (ADT). Aplikasi ini diuji dengan menggunakan metode black box testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai kebutuhan. Dengan dibangunnya aplikasi ini, maka penyebaran informasi tempat bersejarah dapat lebih dimaksimalkan dan memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi tersebut.

J.A. Koli Pareira (2015),” Pariwisata bagi pemerintah daerah merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan pendapatan daerah. Namun masih ada kendala yang dihadapi oleh pemerintah daerah dalam hal pengembangan informasi pariwisata adalah belum efektif dan efisiennya sistem informasi yang ada untuk para wisatawan. Saat ini Dalam penyampaian informasinya masih secara manual, seperti pemberian brosur, pamflet, dan poster bagi wisatawan yang mengunjungi obyek wisata.

Metode Penelitian Planning

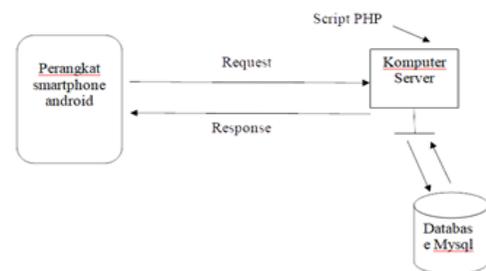
Dalam penelitian ini penulis menggunakan model sistem dibangun dengan menggunakan konsep layanan web. Koneksi ke database mysql memerlukan bantuan script PHP yang diletakkan disisi server untuk bisa melakukan komunikasi dengan perangkat smartphone Android. Secara detail proses perancangan aplikasi dapat di lihat pada Gambar 1 dan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini, penulis dengan menggunakan dua cara yaitu :

- a. Studi Kepustakaan (Library Research)
 Metode pengumpulan data dengan mencari data, mempelajari banyak data dari berbagai sumber buku, modul, artikel baik perpustakaan maupun internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

b. Tinjauan Lapangan (Field Research)

Untuk memperoleh data secara langsung dari pihak pemerintah Aceh.

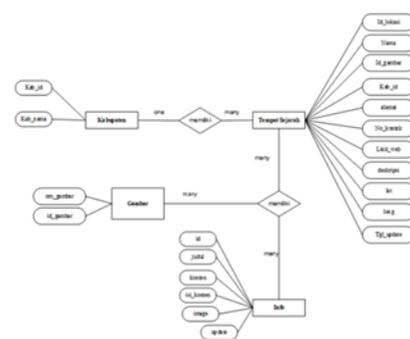
- Pengumpulan sampel dokumentasi yang berhubungan dengan proses untuk pemilihan tempat bersejarah.
- Mewawancaradengan pihak pengelola tempat bersejarah di wilayah Aceh.



Gambar 1 : Proses Perancangan Apliaksi

Perancangan Basis Data

Entity Relationship Diagram(ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas, dapat dijelaskan pada Gambar 2.



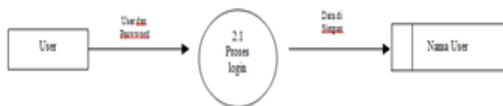
Gambar 2 : Entity Relationship Diagram

Perancangan Proses Data Flow Diagram (DFD)

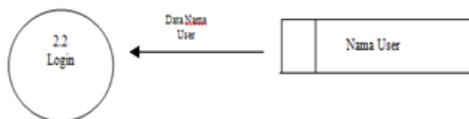
Data Flow Diagram (DFD) level 0-2 adalah merupakan penjabaran dari konteks diagram seperti dapat dilihat pada Gambar 3 sampai Gambar 8.



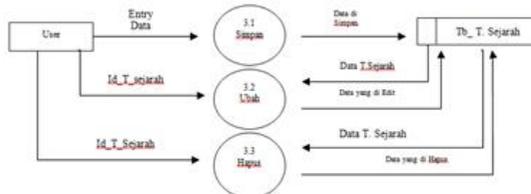
Gambar 3 : Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 4 : DFD Level 2 untuk Proses 1 (Admin)



Gambar 5 :DFD Level 2 untuk Proses 2 (Login)



Gambar 6 :DFD Level 2 untuk Proses 3 (Tempat Sejarah)



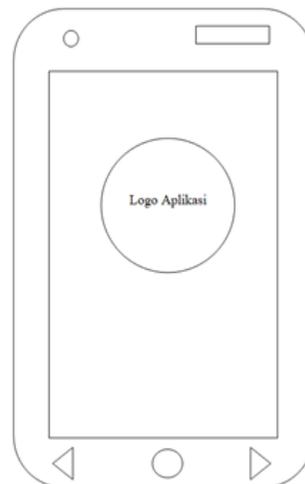
Gambar 7 :DFD Level 2 untuk Proses 4 (Kabupaten)



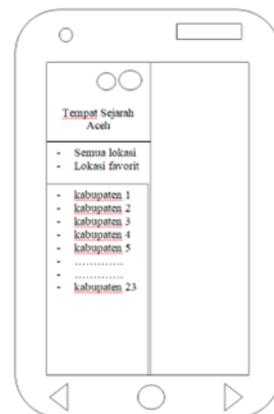
Gambar 8 :DFD Level 2 untuk Proses 5 (Gambar)

Rancangan Halaman Android

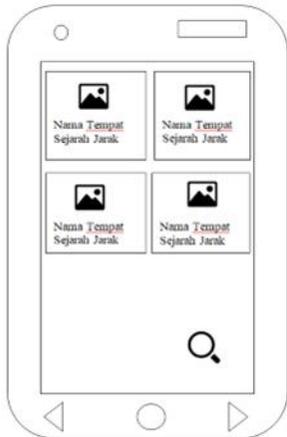
Halaman utama adalah halaman yang muncul ketika aplikasi pertama kali diakses seperti pada gambar 9 sampai dengan gambar 12.



Gambar 9 :Halaman Awal Aplikasi (splash Screen)

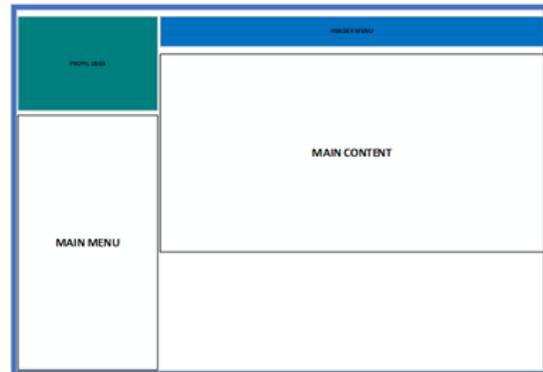


Gambar 10 :Rancangan Halaman Menu Drawer



Gambar 11 :Desain Halaman Utama aplikasi

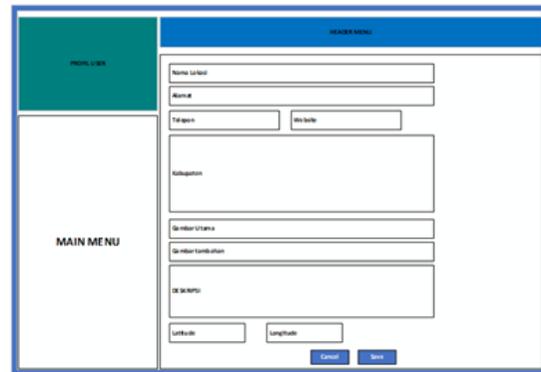
Gambar 13 :Halaman login



Gambar 14 :Halaman utama



Gambar 12 :Rancangan halaman Detail tempat sejarah



Gambar 15 :Halaman input lokasi

Rancangan Halaman Website

Merupakan halaman awal ketika akses aplikasi. Terdiri dari inputan username password , untuk halaman utama aplikasi website ketika proses login berhasil dilakukan dan halaman input data lokasi sejarah dapat dilihat pada Gambar 13 sampai dengan Gambar 15.



Implementasi dan Pembahasan Implementasi Uji Coba Sistem

Pengujian sistem dilakukan langsung pada perangkat smartpone yang menggunakan OS Android dan pada perangkat komputer secara offline menggunakan emulator. Pengambilan data dari komputer yang dijadikan sebagai web server untuk bisa menjalankan script bahasa php server.

Pembahasan Pembahasan antar muka aplikasi

Setelah perancangan dilakukan guna untuk merumuskan kerangka dan ruang lingkup terhadap perancangan aplikasi. Selanjutnya akan di implementasikan hasil aplikasi untuk setiap halamannya.

Aplikasi Website

- Halaman Utama website Merupakan tampilan halaman awal ketika admin mengunjungi aplikasi website, berikut tampilannya:



Gambar 16 :Halaman login aplikasi website

- Menampilkan data halaman utama admin ketika proses login sukses. Berikut tampilannya:



Gambar 17 :Halaman data utama admin

- Merupakan halaman untuk input data lokasi tempat sejarah terbaru. Berikut tampilan halamannya:



Gambar 18 :Hal input data lokasi tempat

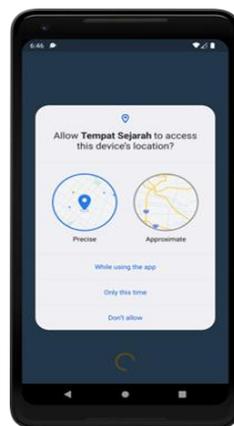
Aplikasi Android

Merupakan tampilan awal aplikasi pada perangkat smartphome android. Terdapat menu pilihan untuk membuka aplikasi berikut gambarnya.



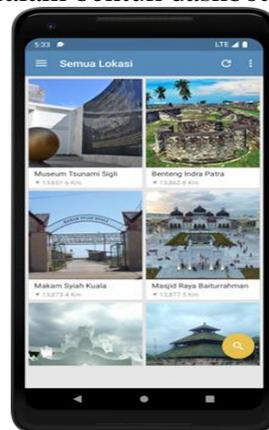
Gambar 19 : Halmenu awal

- Merupakan tampilan aplikasi ketika pertama kali dijalankan yaitu untuk meminta persetujuan pengguna untuk akses Lokasi, Berikut tampilan halamannya:



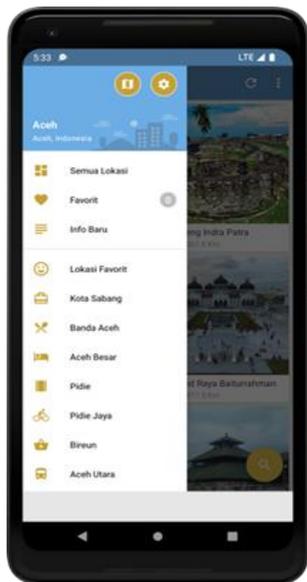
Gambar 20 : HalIjin Akses Lokasi

- Merupakan tampilan halaman awal ketika aplikasi dijalankan. Tampilan aplikasi dalam bentuk dashboard menu.



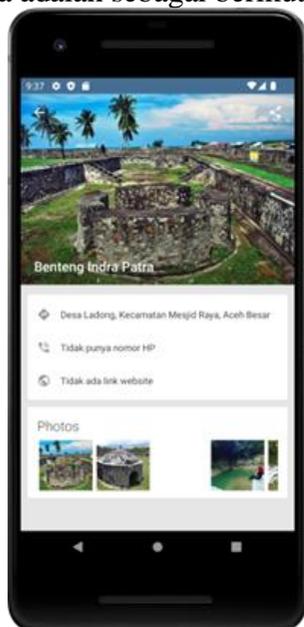
Gambar 20 : Hal menu dashboard

- Halaman yang menampilkan data menu dalam bentuk sliding kesamping yang merupakan layout terkini dari android. Tampilan menu sliding akan memudahkan pengguna dalam mengakses. Berikut data halaman detailnya:

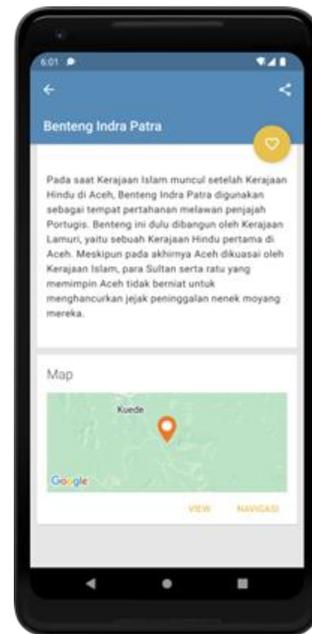


Gambar 21 : Hal Menu Sliding

- Merupakan tampilan halaman untuk menampilkan data detail lokasi. Secara detailnya adalah sebagai berikut:

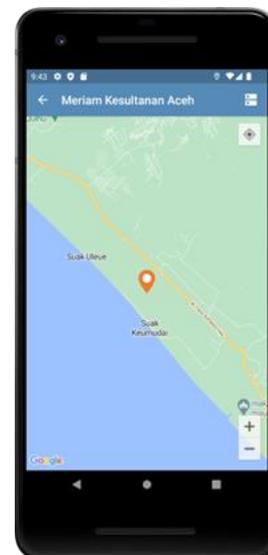


Gambar 21 : Hal Tampilan halaman data detail



Gambar 22 : Hal Tampilan halaman data detail

- Menampilkan data lokasi dalam bentuk peta sesuai lokasi yang dipilih. Detailnya seperti pada gambar berikut:



Gambar 23 : Hal detail peta lokasi

- Merupakan tampilan halaman untuk lokasi tempat sejarah dalam bentuk tampilan peta. Berikut adalah tampilannya:



Gambar 24 : Hal lokasi dalam peta

- Merupakan tampilan halaman data pencarian lokasi tempat sejarah. Berikut tampilan halaman aplikasinya:



Gambar 25 : Hal pencarian lokasi

Kesimpulan

1. Implementasi aplikasi dapat memudahkan user dalam melihat data kegiatan secara mudah dan efisien.
2. Pemanfaatan aplikasi berbasis mobile android memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi lokasi secara mudah.
3. Implementasi aplikasi berbasis android bisa menjadi alternatif bagi pihak pemerintah Aceh dalam mempromosikan lokasi-lokasi sejarah.

4. Menggunakan bahasa pemrograman Java, berbasis smarphone android dan Database mysql dapat dibangun aplikasi untuk informasi lokasi tempat bersejarah.
5. Menggunakan bahasa pemrograman Java, XML dan bantuan bahasa server membangun aplikasi android yang menggunakan konsep layanan web.
6. Ujicoba aplikasi berjalan dilakukan langsung pada perangkat smartphome yang menggunakan sistem operasi Android versi Jelly Beans keatas tidak mengalami masalah ketika proses pengambilan data dari aplikasi server.

Saran

1. Pemanfaatan fasilitas login admin juga perlu ditingkatkan dalam upaya memberikan suatu informasi yang lebih kepada pengguna.
2. Memberikan fitur keamanan yang efektif dalam upaya mencegah pengaksesan data secara ilegal.

Daftar pustaka

- Al Fatta, Hanif. 2012. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta:
- Achmad Fikri Sallaby, 2015. Aplikasi Widget Berbasis Java.Jurnal Media Infotama.Vol. 11, No.2.
- Andi Juwansyah, 2015. Pembangunan Aplikasi Child- Trackers Berbasis Assisted Global Possitioning System (AGPS) Dengan Platform Android.Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA).Edisi.1, Volume.1.
<https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/673/jbptunikompp-gdl-andijuansy-33648-11-20.unik-a.pdf>.
- Astria Firman, Hans F. Wowor, Xaverius Najoan, 2016” Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. E-journal Teknik Elektro dan

- Ajis, Ambo Asse., 2017. Kamper sebagai Cagar Budaya Warisan Dunia. Sebuah Pemikiran Awal. *Majalah Kebudayaan Kemendikbud*, Volume 12, No. 2. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Asmiati. Firmansyah, R. 2018. "Location Based Service Application untuk Navigasi Destinasi Wisata Kota Makassar Berbasis Android." *JTERA - Jurnal Teknologi Rekayasa*. 3. 279-288. https://www.researchgate.net/publication/334496354_Location_Based_Service_Application_untuk_Navigasi_Destinasi_Wisata_Kota_Makassar_Berbasis_Android
- F. Herny. 2012. Rancang Bangun Sistem Perpustakaan Untuk Jurnal Elektronik. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, Volume. 17, No. 2.
- F. Mustari. 2018. Aplikasi Absensi Guru Pada Sekolah Berbasis Android. *Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alaudin Makassar*.
- Ibrahim. A. 2017. Perancangan dan pembangunan sistem informasi pariwisata berbasis mobile android. *Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya*. <http://seminar.ilkom.unsri.ac.id/index.php/kntia/article/download/1210/703>. 2 September 2019. Pdf.
- J. Z. Hafizd, 2021" Sejarah Hukum Islam di Indonesia: Dari Masa Kerajaan Islam Sampai Indonesia Modern, Vol. 9.
- Josseano Amakora Koli Parera (2015). Perancangan Aplikasi Sistem Navigasi Objek Wisata berbasis Android pada Dinas Pariwisata Kota Makassar. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2015*. Online. <https://docplayer.info/70859966-Perancangan-aplikasi-sistem-navigasi-objek-wisata-berbasis-android-pada-dinas-pariwisata-kota-makassar.html>.
- Khaerul Anam, Asep Taufik Muharram, 2018"ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA MI AL-MURSYIDIYYAH AL-'ASYIROTUSSYAFI'IYYAH, Vol. 11, No. 2. *Jurnal Teknik Informatika*.
- M. Nazaruddin. 2014. Dimensi pembentuk kesadaran identitas keacehan dan citra diri Aceh. *Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*. Vol. 27, No. 1.
- Mohammad Pirlu Yusdani. 2019. Analisis Usabilitas Sistem Operasi Windows 10 Pada Penggunaan Expert dan Novice. *Jurnal Matriks*. https://www.researchgate.net/publication/324750151_ANALISIS_USABILITAS_SISTEM_OPERASI_WINDOWS_10_PADA_PENGGUNAAN_EXPERT_DAN_NOVICE/link/5d95ac75458515c1d38ef2eb/download.
- Nazruddin Safaat, 2015. Aplikasi berbasis android. Edisi revisi. Bandung: Penerbit Informatika.
- Nurhidayati, A. M. Nur, 2021" Pemanfaatan Aplikasi Android Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Persebaran

- Indekos di Wilayah Pancor Kabupaten Lombok Timur, Vol. 4, No. 1. Jurnal Informatika dan Teknologi.
- Oktaviani.I dan S. Sumarlinda, 2021”Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek, Vol. 11, No. 1. Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan.
- P. Ade. 2015. Sistem Informasi Arsip Dokumen Kantor Pelayanan Kekayaan Negara Dan Lelang Manado. E-Jurnal Teknik Elektro dan Komputer. Vol.4, No. 7.
- P. Melinda. 2016. Aplikasi Tempat Bersejarah Menggunakan Google Maps Berbasis Web dan Android. E-prossedingof Applied science. Vol. 2.No.3. <http://repository.ar-raniry.ac.id/3941/1/Samsuar%20S.pdf>.
- Rita. A. 2016. Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNDP). Jurnal Teknoif, Vol. 2, No.1, April. Teknologi Informasi Politeknik Negeri Padang.