

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DESTINASI WISATA BERBASIS ANDROID PADA DESA WISATA BLAHBATUH

Gde Iwan Setiawan, SE., M.Kom¹
Ni Luh Gede Ambaradewi, S.TP., M.P²
I Gusti Ngurah Yoga Apriyana³

¹Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik Dan Informatika,
Universitas PGRI Mahadewa Indonesia
Denpasar, Indonesia

e-mail : iwansetiawan@mahadewa.ac.id
ambaradewi@mahadewa.ac.id
yogaapriyanagustingurah@gmail.com

ABSTRAK

Potensi Desa Wisata Blahbatuh yang belum diketahui banyak masyarakat di Bali maupun luar Bali menyebabkan terhambatnya perkembangan Desa Wisata di Desa Blahbatuh. Informasi Desa Wisata yang masih sulit didapatkan menyebabkan masyarakat enggan mencari informasi yang dibutuhkan sehingga pengetahuan tentang Desa Wisata menjadi kurang. Sehingga diperlukan sistem yang dapat membantu masyarakat dalam mengakses informasi Desa Wisata Blahbatuh. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi Sistem Informasi Destinasi Desa Wisata Blahbatuh Berbasis Android.

Desa Wisata Blahbatuh Berbasis Android ini untuk mempermudah atau mengenal objek wisata yang ada di Desa Blahbatuh, dan untuk mempermudah mengetahui lokasi tempat objek wisata yang ada di Desa Blahbatuh. Diciptakannya dalam bentuk Android, bertujuan supaya mudah untuk dibawa kemana saja. Dengan diciptakannya aplikasi Sistem Informasi Destinasi Desa Wisata Blahbatuh memungkinkan pengguna untuk mengetahui atau mengenal wisata yang ada di Desa Blahbatuh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Destinasi Desa Wisata Blahbatuh Berbasis Android yang dibuat dapat digunakan oleh masyarakat untuk mencari informasi tentang Desa Wisata yang ada di Desa Blahbatuh.

Kata Kunci : Destinasi Desa Wisata, Desa Blahbatuh

ABSTRACT

The potential of Blahbatuh Tourism Village, which is not yet known by many people in Bali and outside Bali, has hampered the development of Tourism Villages in Blahbatuh Village. Tourism village information that is still difficult to obtain causes people to be reluctant to seek the information needed so that knowledge about tourism villages is lacking. So we need a system that can help the community in accessing Blahbatuh Tourism Village information. This study aims to build an Android-Based Blahbatuh Tourism Village Destination Information System application.

This Android-Based Blahbatuh Tourism Village is to make it easier or familiar with tourist objects in Blahbatuh Village, and to make it easier to find out the location of tourist attractions in Blahbatuh Village. It was created in the form of Android, aiming to make it easy to carry anywhere. With the creation of the Blahbatuh Tourism Village Destination Information System application, it allows users to find out or get to know tourism in Blahbatuh Village.

The results showed that the Android-based Blahbatuh Tourism Village Destination Information System application that was created could be used by the community to find information about the Tourism Village in Blahbatuh Village.

Keywords: *Tourism Village Destinations, Blahbatuh Village*

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia yang semakin dikenal dengan pariwisatanya. Pengembangan pariwisata tidak lepas dari unsur fisik maupun non fisik (sosial, budaya, dan ekonomi), maka dari itu perlu diperhatikan peranan unsur tersebut. Faktor geografi adalah merupakan faktor yang penting untuk pertimbangan-pertimbangan pariwisata yang juga berdampak di Desa Blahbatuh yang semakin gencar memperkenalkan objek wisatanya. Blahbatuh adalah bagian dari Kerajaan Bedahulu pada abad 8–14 Masehi. Pada jamannya Bedahulu adalah salah satu kerajaan terkuat di Nusantara yang menaklukkan Sulawesi Utara, Banyuwangi, Lombok, sampai Sumbawa. Rajanya merupakan keturunan Dinasti Warmadewa. Blahbatuh adalah sebuah desa yang terletak di kota Kecamatan Blahbatuh dan merupakan kawasan peninggalan sejarah dan sebagai penjaga tradisi seni budaya Bali.

Kawasan peninggalan sejarah diantaranya Pura Puseh Desa Adat Blahbatuh dan Pura Dalem Maya Desa Adat Teruna yang ditetapkan sebagai kawasan cagar budaya. Pembangunan pariwisata dimaksudkan untuk menyuguhkan suatu obyek yang dapat memuaskan para wisatawan, sehingga dapat memberikan suatu dampak positif terhadap pemasaran produk pariwisata di masa yang akan datang.

Dengan perkembangan daerah wisata, banyak dieksplorasi daerah wisata yang baru contohnya : Desa Blangsinga yang memiliki destinasi wisata Krisna Oleh-oleh, Desa Bedulu yang memiliki destinasi wisata Goa Gajah, begitu pula dengan Desa Blahbatuh yang akan mempromosikan destinasi desa wisatanya. Destinasi wisata

baru ini yang perlu dipromosikan ke khalayak ramai atau ke masyarakat baik dari sisi geografisnya yang mudah ditemui, serta banyak potensi wisata yang bisa kita temui seperti: Potensi Budaya dan Alam, Potensi Kerajinan atau Kuliner Jajanan khas Bali, serta kegiatan pentas seni budaya dan work shop seni yang dilaksanakan setiap bulan purnama di Puri Ageng Blahbatuh atau sering disebutkan disana dengan kegiatan Blahbatuh Full Moon. Selain itu sebagai tanggung jawab moral/ social objek wisata di masing- masing desa wisata juga sudah menerapkan adaptasi kebiasaan baru yaitu protokol pencegahan Covid-19 yang di perkenalkan via aplikasi ini

Hal inilah yang membuat penulis mengusulkan atau menawarkan sebuah aplikasi untuk mempermudah dan mempercepat publikasi atau mempromosikan ke masyarakat, wisatawan domestik maupun wisatawan asing.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan adanya latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut yaitu bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi destinasi Desa Wisata Blahbatuh yang menyajikan informasi wisata alam berbasis android.

1.3 Batasan Masalah

Hal yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah informasi seperti: Nama objek wisata, lokasi wisata dan daya tarik.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mendesign alur sistem informasi destinasi desa wisata sehingga mudah dimengerti dan menarik minat user untuk menggunakan sehingga mempercepat atau mempermudah promosi pengenalan desa wisata blahbatuh.

1. Metode Penelitian

2.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan. Di dalam perusahaan, yang dimaksud elemen dari sistem adalah departemen-departemen internal, seperti persediaan barang mentah, produksi, persediaan barang jadi, promosi, penjualan, keuangan, personalia; serta pihak eksternal seperti supplier dan konsumen yang saling terkait satu sama lain dan membentuk satu kesatuan usaha.

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang

untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada.

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, yang bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [5].

2.2 Desa Wisata

Desa wisata merupakan salah satu bentuk penerapan pembangunan pariwisata berbasis masyarakat dan berkelanjutan. Melalui pengembangan desa wisata diharapkan terjadi pemerataan yang sesuai dengan konsep pembangunan pariwisata yang berkesinambungan. Di samping itu, keberadaan desa wisata menjadikan produk wisata lebih bernilai budaya pedesaan sehingga pengembangan desa wisata bernilai budaya tanpa

merusaknya[2].

Begitupun dengan Desa Wisata Blahbatuh yang mulai mempromosikan destinasi wisatanya, yang dimana terdapat Potensi Budaya dan Alamnya, Potensi Seni, Kerajinan tangan. Salah satu Potensi Budaya dan Alam yang dimiliki Desa Blahbatuh : Puri Ageng Blahbatuh dan Jogging Track. Potensi seni terdapat 3 sanggar tari yaitu : sanggar windu Chandra budaya, sanggar abinaya, dan sanggar wira kumara santi. Banyak kerajinan Tangan seperti Lukisan, Ukiran dan anyaman, kerajinan gong atau gambelan. Dan juga menampilkan kegiatan pementasan seni budaya dan work shop seni yang dilaksanakan setiap bulan purnama di Puri Ageng Blahbatuh.

2.3 Unity 3D

Unity 3D adalah sebuah aplikasi berbasis Multi Platform, yang dapat beroperasi di banyak sistem operasi dan sanggup mempublish ke banyak format tipe file.

Berikut ini adalah bagian-bagian dalam Unity: .Asset yang adalah tempat penyimpanan dalam Unity yang menyimpan suara, gambar, video, dan tekstur. Scenes adalah area yang berisikan konten-konten dalam aplikasi, seperti membuat sebuah level, membuat menu, tampilan tunggu, dan sebagainya.[11].

2.4 Pemrograman C#

C# adalah salah satu bahasa pemrograman tingkat tinggi yang mendekati bahasa manusia. Kemunculan bahasa C# ini sebagai jawaban untuk menyederhanakan bahasa pemrograman pada platform, NET yang diluncurkan tahun 2002.

Bahasa C# secara teknis mengadopsi sintak bahasa C/C++ namun kita tidak dipusingkan dengan memory management. Konsistensi API membuat bahasa C# menjadi pilihan dalam membuat kode program diatas platform Windows, bahasa pemrograman C#

mendukung object-oriented dan juga dynamics programming,[6].

2.5 PhotoShop CS6

Photoshop adalah salah satu *software* pengolah grafik yang banyak digunakan oleh para desainer grafis dan web di seluruh dunia.

Tampilanya yang mudah difahami, kelengkapan fasilitas yang ditawarkan, serta kemudahan memperoleh fasilitas pendukung dari berbagai sumber menjadikan Photoshop menjadi pilihan

paling handal bagi para desainer, [6].

2.6 Flowchart

Bagan alir (flowchart) sangat penting dipahami karena penggunaan flowchart ini dapat diaplikasikan ke dalam berbagai bidang ilmu. Hampir seluruh bidang ilmu pasti menggunakan flowchart sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Bagan alir (flowchart) merupakan kumpulan dari notasi diagram simbolik yang menunjukkan aliran data dan urutan operasi dalam sistem.

Bagan alir (flowchart) merupakan metode teknik analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan sejumlah aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis. Sebuah bagan alir akan merepresentasikan grafikal pada suatu sistem yang menggambarkan terjadinya relasi fisik antara entitas kuncinya. Auditor, analis sistem, dan pemrogram merupakan orang-orang yang paling mengenal notasi ini [1].

2.7 Objek Penelitian

Adapun objek penelitian adalah terkait dengan sistem informasi mengenai destinasi desa wisata berbasis android dengan menggunakan satu bahan

eksplorasi atau diperkenalkan dan diimplementasikan dalam bentuk android. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Blahbatuh, yang beralamatkan di Desa Blahbatuh Kec.Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Rencana penelitian pengambilan data 3 bulan.

2.8 Metode Pengumpulan Data

a. Metode Studi Literatur

Merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari literatur, paket modul dan panduan, buku-buku pedoman, buku-buku perpustakaan dan lainnya yang dianggap mendukung.

b. Metode Observasi

Merupakan metode untuk mendapatkan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung tanpa mengajukan pertanyaan.

c. Metode Wawancara

Merupakan metode untuk mendapatkan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang mendukung permasalahan.

2.9 Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk membuat dan menjalankan aplikasi ini diperlukan perangkat keras (hardware). Adapun spesifikasi minimal 1 perangkat keras yang diperlukan adalah :

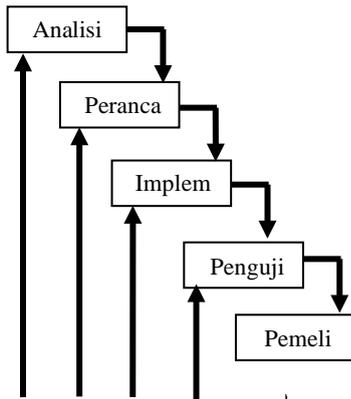
- Processor dengan kecepatan minimal 2 GHz+Motherboard.
- Memory disarankan minimal 2 GB.
- Space hardisk minimal tersedia 3 GB.
- Handphone Android.

Untuk penerapan aplikasi tidak terlalu banyak memerlukan perangkat lunak (*software*). Perangkat lunak yang diperlukan adalah sebagai berikut :

- Sistem Operasi minimal Windows 8.
- Unity 3D
- PhotoShop CS6

2.10 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode waterfall. Metode waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial [9].



Gambar 3. 1 Metode Waterfall

Dalam aplikasi ini, peneliti memilih metode waterfall karena metode ini memiliki kelebihan yaitu pengaplikasiannya yang mudah. Meskipun demikian, kekurangan dari penggunaan metode ini adalah ketika suatu tahap terhambat maka tahap selanjutnya tidak dapat dikerjakan dengan baik.

- **Analisis**

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan. Bagian analisa ini terdiri dari atas analisis fungsional, analisis performansi, gambaran sistem dari sudut pandang user yang dinyatakan dalam use

case diagram dan gambaran alur sistem. Fitur-fitur tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Mampu menampilkan objek-objek wisata yang terdapat di Desa Blahbatuh.
2. Mampu menampilkan gambar objek wisata di Desa Blahbatuh.

- **Perancangan**

Pada tahap ini, hasil sistem yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan sistem yang diaplikasikan pada *software* yang dibangun.

- **Implementasi**

Tahapan dimana seluruh desain diubah menjadi kode program. Kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang akan diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap.

- **Pengujian**

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada aplikasi terdapat kesalahan atau tidak.

Pemeliharaan

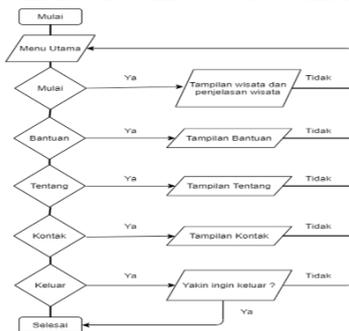
Ini adalah tahapan terakhir dari metode waterfall. Di sini aplikasi yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya, disamping itu dilakukan pula pemeliharaan yang termasuk :

- a. Perbaikan kesalahan.
- b. Perbaikan implementasi unit sistem.
- c. Peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum membangun suatu sistem terlebih dahulu perlu untuk menggambarkan rancangan sistem, yang nantinya akan menjadi pedoman dan sebagai penentu alur dari perancangan sistem informasi destinasi Desa Wisata Blahbatuh berbasis *Android* ini digambarkan dengan menggunakan *use case*. *Use case* diagram menunjukkan jumlah factor eksternal dan kaitannya dengan *use case* yang disediakan oleh sistem. *Use case* adalah definisi fungsi yang dapat dilakukan sistem sesuai persepsi pengguna, bahkan bagaimana fungsi tersebut dapat diimplementasikan oleh sistem.

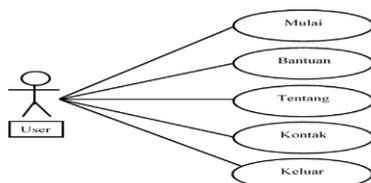
3.1 Flowchart Sistem Secara Umum



Gambar 3.1 Flowchart Sistem

Use Case Desain Sistem

Use Case Diagram berfungsi untuk mendeskripsikan hubungan yang terjadi antara user dengan aktivitas yang terdapat dalam sistem. Sasaran pemodelan *use case* diantaranya adalah mendefinisikan skenario pengguna sistem dengan mendefinisikan dengan mendefinisikan skenario sistem yang dibangun. Berikut gambar *use case* diagram dari Sistem Informasi Destinasi Desa Wisata Blahbatuh berbasis *Android*.



Gambar 3.2 Case Diagram Desa

a. Aktor User adalah yang menjelaskan tentang fasilitas aplikasi sistem informasi Desa Wisata Blahbatuh. Aplikasi ini dapat diakses untuk semua user atau umum. Untuk masuk ke aplikasi ini dapat mengetahui informasi-informasi

tentang objek wisata yang ada di Desa Blahbatuh.

b. Mulai dan menjalankan aplikasi. Di bagian menu “Mulai” ini ketika user memilih salah satu nama objek wisata maka akan muncul profil objek wisata dan penjelasan tentang objek wisata tersebut beserta lokasinya.

c. Bantuan. Bagian menu ini untuk membantu user, ketika user kesulitan untuk menggunakan aplikasi.

d. Tentang. Menu ini menampilkan profil pembuat aplikasi.

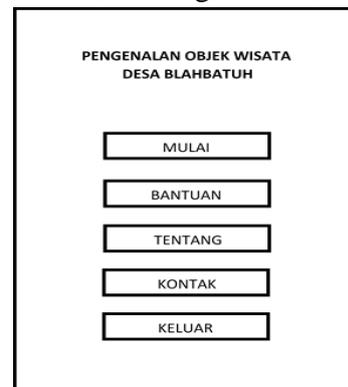
e. Kontak. Di bagian menu ini user dapat mengkontak admin dan memesan paket tour Desa Wisata Blahbatuh melalui nomor telepon dan website Desa Wisata Blahbatuh yang sudah tertera di menu kontak.

f. Keluar. Menu ini jika user ingin mengakhiri atau keluar dari aplikasi ini.

3.2 Desain Antar Muka

a. Tampilan Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat 5 tombol yaitu : Mulai, Bantuan, Tentang, Kontak, Keluar.



Gambar 3.3 Tampilan Halaman Utama

Halaman Menu Mulai

- a. Pada halaman ini menampilkan 12 objek tempat wisata yang ada di Desa Wisata Blahbatuh. Tampilan halaman menu mulai dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 3.4 Menu Mulai

- b. Setelah memilih salah satu nama wisata tersebut, maka akan muncul gambar objek wisata beserta penjelasan singkat

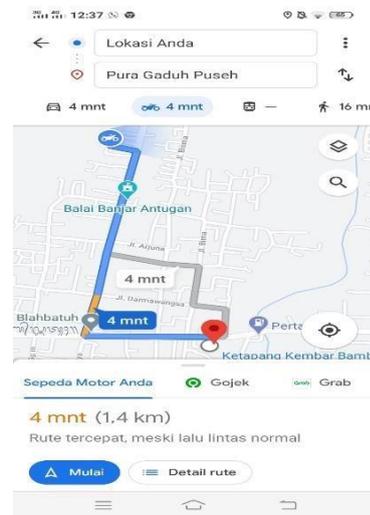


tentang wisata tersebut. Tampilan halaman penjelasan tempat wisata dapat dilihat pada Gambar 5.3.

Gambar 5.3 Penjelasan Tempat Wisata

- c. Setelah user mengklik tombol Pencarian Lokasi pada menu Penjelasan

Objek Wisata, User diarahkan langsung ke tempat wisata melalui google maps. Tampilan halaman google maps dapat dilihat pada Gambar 5.4.



Gambar 3.4 Tampilan Google Maps

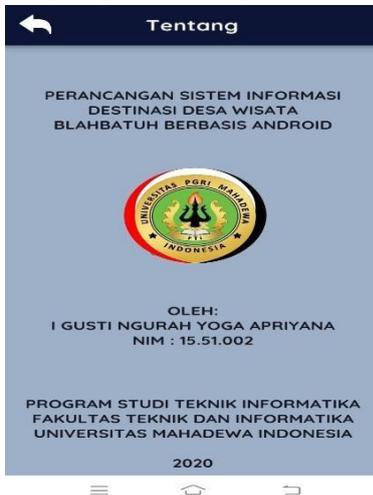
3.2.1 Halaman Menu Bantuan

Halaman menu bantuan yang berisi tentang informasi atau cara untuk penggunaan aplikasi. Tampilan halaman menu bantuan dapat dilihat pada Gambar 5.5.



Gambar 3.5 Tampilan Menu Bantuan

Pada halaman ini berisi tentang profil pembuat aplikasi. Tampilan halaman menu tentang dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6 Tampilan Menu Tentang

3.2.2 Halaman Menu Kontak

Pada halaman ini berisi menu Telepon, Mobile, Whatsapp, Email, Website, Youtube, untuk menghubungi admin apabila ingin membooking ataupun ingin mengetahui lebih lanjut tentang Desa Wisata Blahbatuh. Tampilan halaman penjelasan tempat wisata dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 Tampilan Menu Kontak

3.2.3 Halaman Menu Keluar

Halaman ini merupakan tampilan menu keluar aplikasi. Tampilan halaman menu keluar aplikasi dapat dilihat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Tampilan Menu Kleanor

4 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan penjelasan serta pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi destinasi Desa Wisata Blahbatuh berbasis android ini dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Aplikasi destinasi Desa Wisata Blahbatuh ini dirancang menggunakan metode waterfall, serta aplikasi yang digunakan Unity 3D menggunakan bahasa pemrograman C# dan dikonversi menjadi .apk untuk digunakan di Android.
2. Dari hasil pengujian *black box*, semua fungsi dari proses pengujian yang dilakukan pada aplikasi destinasi Desa Wisata Blahbatuh berbasis Android telah berjalan dengan baik, sedangkan dari pengujian beta dapat disimpulkan dari seluruh presentasi semua pertanyaan kuisisioner baik dari segi *user interface*, tampilan desain, sampai informasi yang diberikan, bahwa sebanyak 75% responden menjawab aplikasi ini sudah sangat baik dan sebanyak 25% responden menjawab aplikasi ini sudah baik, , sehingga aplikasi ini dapat dijadikan media pengenalan tentang destinasi desa wisata yang ada di Desa Blahbatuh kepada masyarakat umum.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Andika, D. (2018). Pengertian Flowchart. *It.Jurnal.Com*.
- 2 Dewi, M. H. U. (2013). Pengembangan desa wisata berbasis partisipasi masyarakat lokal di Desa Wisata Jatiluwih Tabanan, Bali. *Jurnal Kawistara*, 3(2).
- 3 Hendini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak). *Jurnal Khatulistiwa*

- Informatika*, 4(2).
- 4 Hermawan. (2019). *Pengertian Android Beserta Sejarah, Kelebihan dan Kekurangannya*. 3 September.
- 5 Hutahaean, J. (2015). *Konsep sistem informasi*. Deepublish.
- 6 Kurniawan, A. (2013). *Seri Belajar Mandiri: Pemrograman C# Untuk Pemula*. Ilmu Data Publisher.
- 7 Muslihudin, M., Renvillia, W., Taufiq, T., Andoyo, A., & Susanto, F. (2018). Implementasi Aplikasi Rumah Pintar Berbasis Android Dengan Arduino Microcontroller. *Jurnal Keteknikan Dan Sains (JUTEKS)*, 1(1), 23–31.
- 8 Rivai, D. A., & Purnama, B. E. (2013). Pembangunan sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Miftahul Huda Ngadirojo. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 3(2).
- 9 Sasmito, G. W. (2017). Penerapan

- Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 2(1), 6–12.
- 10 Sunaryo, S., Handojo, A., & Andjarwirawan, J. (2013). Pembuatan Aplikasi Wisata Sejarah Pertempuran Surabaya 1945 Berbasis Android. *Jurnal Infra*, 1(2), 140–145.
- 11 Tjahyadi, M., Sinsuw, A., Tulenan, V., & Sentinuwo, S. (2014). Prototipe Game Musik Bambu Menggunakan Engine Unity 3D. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(2).