DIKE : Jurnal Ilmu Multidisiplin
Volume 1 Nomor 1 Februari 2023, Page 24-29
ISSN 2986-884X (media online)

Aplikasi E-Ticket Berbasis Android

Achmad Roychan Faqih[1*], Moh. Anshori Aris Widya[2]

[1,2]Teknologi Informasi, Universitas KH.A. Wahab Hasbullah, Indonesia
email: [1]roychanfaqih0@gmail.com, [2]anshoriaris@unwaha.ac.id
Email Penulis Korespondensi: [1]roychanfaqih0@gmail.com

Abstract-The development of technology is growing rapidly nowadays, one of them is an mobile system that widely used to facilitate all affairs from all fields that can change people's behavior towards the digital era, so that society is greatly facilitated in all aspects, e-tickets are one of the system developments. information that is currently widely used on various platforms such as smartphones and computers, android is an OS that has many advantages and lots of features to make it easier for us to do various jobs, one of which is selling tickets using android for ticket sales so that ticket sales work more efficiently. today's smartphone is not only a means of communication, but smart phones have many uses, including for business, games, payments, etc. With the development of science and technology, people's lifestyles have been like culture, economy, society, and education, So this research we use android to be able to run the e-ticket application using a Bluetooth printer to make it more efficient place and time for data management which later this application is made with a hybrid mobile application with fremwork7 to connect to our database using API and MySQL.
Keywords: mobile,e-ticket, android

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi semakin cepat, begitupun dengan teknologi informasi terus berkembang dan mengubah kebiasaan masyarakat menuju era digital [1], sehingga masyarakat sangat dipermudah dalam segala hal. Smartphone zaman sekarang bukan sekadar menjadi alat komunikasi, banyak sekali kegunaan smartphone saat ini mulai dari bisnis, game, pembayaran dan lain-lain [2]. Perkembangan teknologi tersebut dapat mengubah gaya hidup masyarakat dalam segala bidang seperti budaya, perekonomian, sosial hingga pendidikan.

Desa Sumbermulyo sebagai salah satu desa yang telah memiliki infrastuktur dibidang IT berharap dapat memanfaatkan perkembangan tehknologi informasi untuk digunakan pada layanan desa tersebut. Desa Sumbermulyo memiliki beberapa badan usaha milik desa (bumdes) salah satunya adalah kolam pancing dan kolam renang, menurut data penjualan tiket diketahui bahwa minat masyarakat semakin meningkat dari waktu ke waktu sehingga membutuhkan aplikasi untuk mengelola penjualan tiket.

Aplikasi e-tiket dapat membantu dalam bidang usaha tersebut dengan cara memangkas waktu transaksi menjadi lebih cepat, meringkas dokumen dengan mudah, memberikan informasi secara terperinci dan meminimalisir kesalahan ketika menginput data. Sistem penjualan tiket kolam pancing maupun kolam renang yang dilakukan saat ini masih menggunakan cara lama sebagaimana penjualan tiket secara konvensional.

Berawal dengan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk membangun aplikasi yang dapat membantu penjulan tiket serta dapat mencetak tiket menggunakan secara wireless menggunakan printer portable berbasis bluetooth. Pemilihan printer jenis tersebut dikarenakan hemat energi serta dapat digunakan secara lebih flexible menyesuaikan dengan aplikasi yang berbasis android.

Pembuatan aplikasi e-tiket yang berbasis Android merupakan sebuah solusi dari permasalahan yang ada di atas, diharapkan dengan adanya aplikasi tersebut dapat memudahkan pengelolaan serta secara khusus dapat mempermudah penjualan tiket pada badan usaha milik desa.

2. METODE PENELITIAN

Dalam metode penelitian ini menjelaskan perancangan system dan pembuatan aplikasi. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan Metode Waterfall. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing / verification, dan maintenance. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Untuk model pengembangannya dapat di logika seperti melewati tangga, di mana setiap tahapan dikerjakan secara berurutan mulai

Submitted: **12/01/2023**; Accepted: **30/01/2023**; Published: **18/02/2023**

dari atas hingga ke bawah [3]. Tahapan tersebut berupa proses perencanaan kebutuhan sistem, pemodelan sistem dan softwere, implementasi dan pengkodingan, yang terakhir adalah tahapan pengujian.

Ilustrasi model waterfall di atas merupakan metode perancangan perangkat lunak yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini. Tahap awal yang peneliti lakukan adalah melakukan survei sistem di lokasi [4] pada survei ini peneliti melakukan survei terhadap kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dirancang nantinya. Setelah kebutuhan sistem yang dibutuhkan terpenuhi, peneliti menganalisis sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui masalah apa yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Tahap selanjutnya peneliti merancang sistem baru sesuai dengan permasalahan pada tahap analisis yang telah dilakukan sebelumnya ke dalam bentuk perancangan sistem seperti penggunaan model diagram alir data, Entity Relationship Diagram, dan Flowchart. Setelah desain berhasil dibuat oleh peneliti, tahap selanjutnya adalah pembuatan sistem yaitu peneliti membuat aplikasi e-ticketing sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Untuk mengetahui kesalahan pada aplikasi yang dirancang, peneliti harus memasuki tahap implementasi sistem [3].

2.1. Bahan dan alat yang digunakan

1. MySQL

MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel.Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel [5]. MySQL adalah sistem manajemen basis data (DBMS) yang menggunakan perintah SQL (Structured Query Language), yang saat ini banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web. [6]

2. Printer Bluetooth

Printer adalah salah satu perangkat elektronik yang dihubungkan pada perangkat komputer maupun smartphone untuk mencetak tulisan, gambar dan tampilan lainnya dari komputer dan smartphone ke media kertas atau sejenisnya [7]. Berbeda dengan printer konvensional yang menggunakan kabel untuk menghubungkan antara perangkat dengan printer, printer Bluetooth menggunakan koneksi secara wireless.

3. Smartphone

Smartphone adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan pengunaan dan fungsi yang menyerupai komputer. Bagi beberapa orang, smartphone merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi [8]. Dengan kata lain, smartphone merupakan komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebuah telepon. Pertumbuhan permintaan akan alat canggih yang mudah dibawa ke mana-mana membuat kemajuan besar dalam pemroses, pengingatan, layar dan sistem operasi yang di luar dari jalur telepon genggam sejak beberapa tahun ini.

4. Apache Cordova

Apache Cordova adalah satu set Application Programming Interface (API) perangkat yang memungkinkan pengembang aplikasi mobile untuk mengakses fungsi perangkat asli seperti kamera dan accelerometer dengan menggukan bahasa JavaScript. Dikombinasikan dengan framework antar muka seperti Jquery Mobile atau Dojo Mobile atau Onsen UI, Cordova memungkinkan aplikasi mobile dikembangkan dengan hanya menggunakan bahasa pemograman HTML, CSS dan JavaScript[9].

Submitted: **12/01/2023**; Accepted: **30/01/2023**; Published: **18/02/2023**

DIKE : Jurnal Ilmu Multidisiplin
Volume 1 Nomor 1 Februari 2023, Page 24-29
ISSN 2986-884X (media online)

2.2 Tempat Penelitian

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian pembuatan aplikasi e-tiket pada badan usaha milik desa khusus kolam pancing dan kolam renang yang berada di desa Sumbermulyo kecamatan Jogoroto kabupaten Jombang provinsi Jawa Timur.

2.3. Pengumpulan Data

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi metode deskriptif yaitu melakukan penelitian berdasarkan informasi yang sebenarnya, mencocokkan teori, dan kemudian menarik kesimpulan.

Program pengumpulan informasi adalah metode untuk mengelola sistem informasi. Untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan prosedur pengumpulan informasi. Pengumpulan informasi yang di lakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1) Wawancara *(Interview*)

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab secara langsung kepada narasumber untuk memperoleh informasi kepada penulis dan pengelola hingga mendapat informasi serta data yang dibutuhkan [10].

2) Pengamatan (*Observation*)

Observasi merupakan suatu proses riset dan pengamatan secara langsung dilapangan untuk mencapai tujuan informasi yang dibutuhkan [11].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi dari penelitian kali ini menjelaskan sistem informasi aplikasi e-tiket kolam pancing dan kolam renang yang berbasis android dengan menggunakan printer bluetooth.

1) Tampilan Halaman Beranda

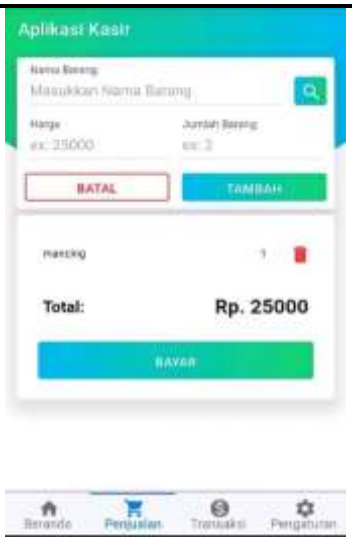
Pada halaman awal menggunakan login agar bisa tahu siapa yang mengakses aplikasi saat ini dan setelah login berhasil maka user akan masuk pada halaman beranda. Halaman ini menampilkan berbagai informasis seperti siapa saja yang login, pendapatan harian, banyaknya pengunjung, printer yang digunakan sekarang dan informasi tempat dari kolam pancing dan kolam renang.

Gambar 1. Tampilan Halaman Beranda

2) Tampilan Halaman Penjualan

Dalam halaman ini digunakan untuk penjualan tiket, fitur yang ada dihalaman ini bisa memilih tiket apa yang akan dibeli, berapa banyak tiket yang akan dibeli pengunjung serta ada penjumlahan total berapa yang harus dibayar oleh pengunjung bertujuan untuk mempermudah dalam hal transaksi.

Submitted: **12/01/2023**; Accepted: **30/01/2023**; Published: **18/02/2023**



Gambar 2. Tampilan Halaman Penjualan

3) Tampilan Halaman Transaksi

Halaman ini hampir sama dengan halaman beranda namun jika dihalaman beranda itu total penjualan hari ini sedangkan dihalaman transaksi lebih diperinci lagi seperti ada id pembelian, jam dan tanggal pembelian dan tiket apa saja yang dijual.

Gambar 3. Tampilan Halaman Transaksi

4. KESIMPULAN

Aplikasi e – ticket ini sudah selesai dibuat dan diujikan. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode *waterfall* dan menggunakan basis data MySQL. Aplikasi yang dibangun berbasis android dan dengan menggunakan printer bluetooth untuk mencetak tiket. Aplikasi ini nantinya ditujukan hanya untuk petugas penjaga tiket atau pengelola tempat tersebut bukan untuk diakses oleh pengunjung.

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk membantu petugas dalam mengelola pengunjung kolam pancing dan kolam renang.

REFERENSI

[1] W. Wahyudi, "Pengembangan Aplikasi Sistem E-Ticketing Konser Musik Dengan Seating Number," *JIKA (Jurnal Inform.*, vol. 4,

Submitted: **12/01/2023**; Accepted: **30/01/2023**; Published: **18/02/2023**

no. 1, p. 22, 2020, doi: 10.31000/jika.v4i1.2361.
[2] E. Endah Yulianti, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Mobile Android," *J. Mhs. Fak. Sains dan Teknol.*, vol. 0, no. 0, 2014.
[3] D. Faturohman, P. Eosina, and F. Riana, "PERANCANGAN APLIKASI KASIR BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS TOKO USAHA TANI LEUWILIANG)," pp. 124–133, 2018.
[4] Imam Rofi'i, Hendrawan, and P. A. Jusia, "Perancangan Aplikasi E-Ticketing Pada," *J. Ilm. Media Process.*, vol. 10, no. 2, p. 519, 2015.
[5] C. Ciksadan1, A. Rakhman, and I. M. Safira, "Rancang Bangun Aplikasi E-Ticketing Travel Antar Kota Berbasis Android," *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 151, 2019, doi: 10.30645/jurasik.v4i1.128.
[6] N. E. Purwanto, D. Setyowati, I. Suraya, and J. S. Komputer, "Membangun aplikasi kasir online yang terintegrasi dengan smartphone," vol. 10, no. 2016, pp. 135–140, 2017.
[7] A. Firman, H. F. Wowor, X. Najoan, J. Teknik, E. Fakultas, and T. Unsrat, "Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web," vol. 5, no. 2, 2016.
[8] M. Yusuf, "Aplikasi Penjualan Tiket Ro-Ro Bengkalis Berbasis Android," pp. 201–210, 2019.
[9] K. D. P. Siwi, A. Triayudi, and Sumiati, "Aplikasi E-Ticketing Pariwisata di Kabupaten Serang Berbasis Web," *SNARTISI (Seminar Nas. Rekayasa Teknol. Informasi)*, no. November, pp. 189–195, 2018, [Online]. Available: http://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/snartisi/article/view/827.
[10] G. Pamungkas and H. Yuliansyah, "Rancang Bangun Aplikasi Android Pos (Point of Sale) Kafe Untuk Kasir Portable Dan Bluetooth Printer," *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 199–208, 2017, doi: 10.23887/jst-undiksha.v6i1.8828.
[11] B. Kurniawan and B. Kholik, "Rancang Bangun Perangkat Wireless untuk Printer Konvensional Berbasis Wi-Fi Design of Wireless Communication for Convensional Printer Bassed on Wi-Fi," vol. 5, no. 2, 2017.
[12] N. Nurwanto, "Implementasi Framework Cordova Sebagai Solusi Pengembangan Aplikasi Cross-Platform," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 67–70, 2019, doi: 10.24176/sitech.v2i1.3396.
[13] S. Surahman and E. B. Setiawan, "Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan," vol. VIII, no. 1, 2017.
[14] V. Vi, "Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado," vol. VI, no. 1, pp. 1–15, 2017.
[15] R. Setiawan and W. Nugroho, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 329–340, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i2.132.
[16] M. Nazih and Z. Imaduddin, "Analisis Perancangan Prototipe Sistem Informasi Biaya Studi Mahasiswa Menggunakan Framework Mobile Onsen Ui (Studi Kasus: Stt Terpadu Nurul Fikri)," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 3, no. 2, pp. 1–6, 2018, [Online]. Available: http://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JTT/article/view/84%0Ahttp://files/156/Nazih_Imaduddin_2018_ANALISIS PERANCANGAN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI BIAYA STUDI MAHASISWA.pdf%0Ahttp://files/157/84.html.
[17] R. Santi, "Analisa dan Pemodelan Framework Cordova Berbasis Android," *J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–8, 2019.
[18] I. B. G. Pujaastawa, "Teknik wawancara dan observasi untuk pengumpulan bahan informasi," *Univ. Udayana*, p. 4, 2016, [Online]. Available: https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/8fe233c13f4addf4cee15c68d038aeb7.pdf.
[19] N. Y. Prudensi and U. Labuhanbatu, "DOI 10.37600/tekinkom.v4i1.231," vol. 4, 2021, doi: 10.37600/tekinkom.v4i1.231.
[20] A. Suheryadi *et al.*, "Pengembangan Aplikasi Mobile Pencatatan Transaksi Penjualan Olahan Mangga Terintegrasi Berbasis Android," pp. 107–115.

Submitted: **12/01/2023**; Accepted: **30/01/2023**; Published: **18/02/2023**