



SISTEM INFORMASI RESERVASI KELAS KESEHATAN DAN PENGELOLAAN STUDIO (STUDI KASUS STUDIO HEADSPACE LIZA NATALIA)

Harry Agustian¹, Yuwan Jumaryadi²

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana
itsharryagustian@gmail.com¹, yuwan.jumaryadi@mercubuana.ac.id²

Abstrak

Sistem operasi Android saat ini merupakan salah satu sistem operasi yang pada saat ini mengalami pertumbuhan sangat pesat didunia, khususnya di Indonesia. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi pada Mobile Android menjadi salah satu aspek yang dapat mempermudah dan membantu tugas kerja dan berlangsungnya bisnis sebuah perusahaan. Studio Headspace Liza Natalia adalah sebuah perusahaan kecil yang bergerak di bidang penyedia jasa kelas-kelas kesehatan seperti kelas Yoga, Zumba, Hip Hop Cardio, Body Combat, dan Piloxing. Dengan adanya aplikasi mobile "Headspace Studio" ini dapat menjadi media marketing yang dapat diakses secara online, mudah dan juga murah dari Mobile Android, sehingga informasi yang didapat selalu up-to-date. Aplikasi ini mencakup sistem reservasi kelas, pendaftaran menjadi member pada sisi client dan pengelolaan studio seperti pengelolaan jenis kelas, jadwal kelas, harga kelas dan laporan keuangan pada sisi web server. Aplikasi ini dirancang menggunakan JAVA dan PHP serta MySQL sebagai basis datanya kemudian dihubungkan melalui Web Service (JSON) untuk komunikasi anantara sisi server dan sisi client. Observasi, wawancara dan studi pustaka merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini, dan metode pengembangan sistem dengan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development). Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemudahan akses informasi, fleksibilitas reservasi kelas-kelas dan kemudahan dalam pengelolaan Studio.

Kata Kunci: *Android, Group Fitness Classes, JSON, Studio Headspace, Web Service.*

Abstract

Android operating system is one of the operating systems that currently experiencing a rapid growth in the world, especially in Indonesia. Therefore, the use of applications on Android is one aspect that can simplify and assist the tasks and business operations of a company. Liza Natalia's Headspace Studio is a small company that specializes in providing health classes such as Yoga, Zumba, Hip Hop Cardio, Body Combat, and Piloxing classes. "Headspace Studio" mobile application become a marketing media that can be accessed online, with ease and cheap through Mobile Android, so that the information obtained is always up-to-date. This application includes a class reservation system, member registration on the client side and studio management such as managing class types, class schedules, class prices and financial reports on the web server side. This application is built using JAVA and PHP as well as MySQL as its database and then linked through Web Service (JSON) as communication between the

server side and client side. Observation, interview and literature study are the methods used in this research, and the system development method used the RAD (Rapid Application Development) method. The results of this study are expected to increase the ease of access to information, the flexibility of class reservations and the ease of managing Studio.

Keywords: *Android, Group Fitness Classes, JSON, Studio Headspace, Web Service.*

PENDAHULUAN

Teknologi semakin berkembang pesat saat ini, dan telah diimplementasikan untuk berbagai bidang seperti pengenalan wajah terkejut (Jumaryadi & Priambodo, 2017), media untuk mengiklankan UKM yang hemat baterai dan bandwidth internet (Priambodo, B; Ani, N; Jumaryadi, Y, 2018) membantu dalam proses *stock opname* (Sahara, Jumaryadi, & Kurniawan, 2017), memprediksi tingkat kemacetan arus lalu lintas (Priambodo & Jumaryadi, 2018), dan pengelolaan asset perusahaan (Dewi & Jumaryadi, 2018).

Studio Headspace adalah sebuah perusahaan kecil yang didirikan oleh Liza Natalia bergerak di bidang penyedia jasa kelas-kelas kesehatan seperti kelas Yoga, Zumba, Hip Hop Cardio, Body Combat dan Piloxing. Proses bisnis yang berjalan saat ini yaitu member untuk dapat mengikuti kelas-kelas yang tersedia dengan cara melakukan reservasi terlebih dahulu melalui pesan singkat atau telepon kepada admin studio. Setelah itu admin studio melakukan pencatatan ke dalam formulir daftar hadir. Kemudian member melakukan pembayaran pada saat member hadir untuk mengikuti kelas. Untuk mengikuti kelas lain dikemudian hari maka member mengulangi proses tersebut.

Kegiatan reservasi seperti ini bisa dikatakan kurang efektif dan memakan biaya karena sebaiknya reservasi dapat dilakukan melalui sebuah aplikasi mobile sehingga member dapat melakukan reservasi beberapa kelas sekaligus dan melakukan pembayaran dengan cara transfer melalui rekening Bank.

Dari sudut pandang studio kegiatan reservasi melalui pesan singkat atau telepon ini membuat admin menjadi beresiko untuk melakukan kesalahan dalam pencatatan daftar hadir karena data yang banyak. Dari sisi lain kepastian kehadiran member yang sudah melakukan reservasi, tidak dapat ditentukan kehadirannya karena member belum melakukan pembayaran

sebelumnya. Admin studio dalam pembuatan laporan keuangan masih dilakukan secara manual yaitu dengan menghitung jumlah member yang mengikuti kelas di setiap kelas dari formulir kehadiran.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kegiatan bisnis ini sehingga dapat mengkolaborasikan gaya hidup sehat dengan teknologi *mobile application*, maka perlu sebuah terobosan baru untuk memberi kemudahan kepada konsumen untuk berinteraksi melalui *smartphone* yaitu dengan membuat aplikasi berbasis android tentang Studio Headspace dan sebuah website untuk Administrator Studio dalam pengelolaan Studio Headspace.

Pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Teknik Pengumpulan Data

Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Wawancara

Pada tahap ini, wawancara dilakukan secara langsung dengan *administrator* untuk memperoleh data-data yang diperlukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang terkait dengan penelitian.

2. Observasi

Pada tahap ini penulis melihat secara langsung bagaimana proses reservasi kelas dilakukan.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yang terkait dengan topik yang diambil juga dilakukan untuk bahan penelitian.

METODE

Pengembangan sistem yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metodologi RAD dan dengan bantuan UML untuk mengetahui fungsionalitas sistem secara diagram.

Terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan pengalihan dan pengguna yaitu

requirements planning, RAD Design dan implementation (Kendall & Kendall, 2010).



Gambar 1. Siklus RAD [6]

1. Requirements Planning

Tahap ini merupakan tahap awal dimana penulis bertemu dengan pihak Studio untuk melakukan pendefinisian terhadap ruang lingkup sistem yang akan dibangun, dan analisa terhadap masalah dan kebutuhan sistem beserta dengan jalan keluarnya.

2. Design

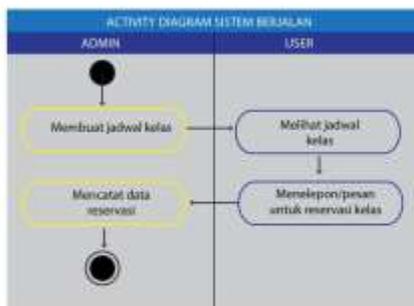
Tahap berikutnya dilakukan proses desain terhadap sistem yang akan dikembangkan. Kemudian desain tersebut dilanjutkan dengan pembuatan *prototype* dari aplikasi dan menampilkan kepada *user*. Kemudian *user* akan memberikan tanggapan terhadap sistem tersebut untuk perbaikan.

3. Implementation

Kemudian pada tahap implementasi proses *coding* untuk mengembangkan *prototype* menjadi suatu program. Setelah sistem selesai secara keseluruhan, maka dilakukan proses pengujian terhadap program apakah masih terdapat kesalahan atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

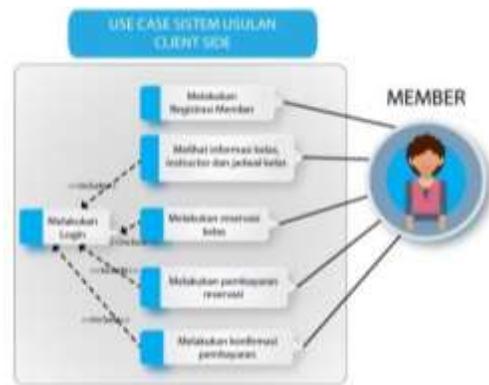
Berikut merupakan analisis dan perancangan yang dilakukan terhadap permasalahan yang ditemukan



Gambar 1 Activity Diagram Sistem Berjalan



Gambar 2 Use Case Sistem Usulan Server Side



Gambar 3 Use Case Sistem Usulan Client Side

Implementasi dan Pengujian

Setelah tahap analisis dan perancangan selesai dilakukan, maka tahap selanjutnya adalah implementasi terhadap perancangan yang telah dibuat menggunakan Android. Berikut merupakan spesifikasi laptop yang dibutuhkan pada saat perancangan sistem ini dibuat dan dioperasikan :

1. Perangkat Keras
 - a. Tipe Laptop : Laptop
 - b. Processor : intel(R) Core i3
 - c. RAM : 4 GB DDR3
 - d. Hard Disk Drive : 500 GB
 - e. Monitor : Layar 14.0” HD dengan resolusi 1366 x 768 pixel
2. Perangkat Lunak
 - a. Sistem Operasi : Ms. Windows 7 Ultimate (64-bit)

- b. Web Server : PHP 4.2.7.1
- c. Database : MySQL 5.6.20
- d. Compiler : Android Studio 2.2
- e. Emulator : AVD Android Studio

Tampilan Antarmuka

Berikut adalah implementasi aplikasi sesuai dengan rancangan antar muka yang telah dirancang sebelumnya, antara lain :

1. Halaman Menu Class Pada Web Admin



Gambar 4 Tampilan Halaman Menu Class

2. Halaman Menu Instructor Pada Web Admin



Gambar 5 Tampilan Halaman Menu Instructor

3. Halaman Menu Schedule Pada Web Admin



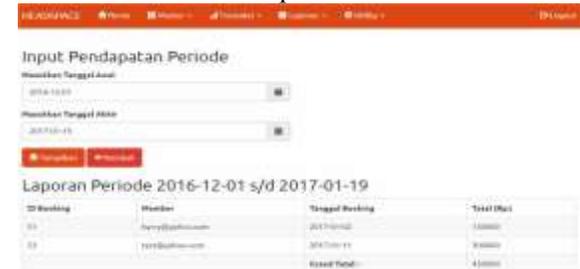
Gambar 6 Tampilan Halaman Menu Schedule

4. Halaman Menu Booking Pada Web Admin



Gambar 7 Tampilan Halaman Data Booking

5. Halaman Menu Laporan Pada Web Admin



Gambar 8 Tampilan Halaman Laporan

6. Halaman Menu Login User



Gambar 9 Tampilan Menu Login User

7. Halaman Formulir Registrasi



Gambar 10 Tampilan Form Registrasi

9. Halaman Menu Classes



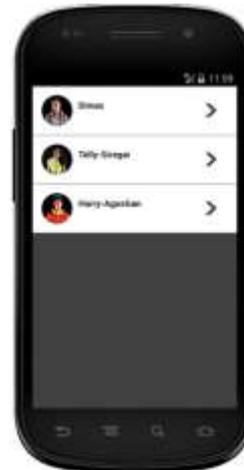
Gambar 12 Tampilan Menu Classes

8. Halaman Menu Utama



Gambar 11 Tampilan Menu Utama

10. Halaman Menu Instructors



Gambar 13 Tampilan Menu Instructors

11. Halaman Menu Schedules



Gambar 14 Tampilan Menu Schedules

12. Halaman Menu MyBooking



Gambar 15 Tampilan Menu MyBooking

13. Halaman Menu Confirm



Gambar 16 Tampilan Menu Confirm

14. Halaman Menu MyClass



Gambar 17 Tampilan Menu MyClass

Hasil pengujian

Analisa hasil pengujian dari sistem menunjukkan bahwa sistem beserta fungsi-fungsinya sudah berjalan sesuai dengan rancangan dan spesifikasi awal sistem. Berikut kesimpulan dari hasil pengujian sistem pada aplikasi pemesanan kelas kesehatan di Studio Headspace :

1. Tombol-tombol pada setiap halaman menu baik pada sisi server maupun sisi client sukses dan berhasil dijalankan dan diperoleh hasil yang diharapkan.
2. Pengujian terhadap data-data yang disediakan server berhasil diakses pada sisi client yang dijalankan pada emulator.
3. Fungsi-fungsi pada aplikasi berjalan dengan baik seperti, mengambil database dari server, menampilkan data Class, Instructor dan Schedule.
4. Fungsi pemesanan kelas beserta konfirmasi pembayaran berjalan dengan baik, data kelas yang dipesan dan konfirmasi yang dilakukan oleh user dapat disimpan pada database.
5. Proses menampilkan dan mengambil data dari web server terhitung cukup cepat.
6. Data lowongan dapat tersimpan didatabase dan dapat ditampilkan di aplikasi.

KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi ini, member dapat melakukan reservasi kelas kesehatan secara

online pada mobile android dengan cara melakukan pendaftaran terlebih dahulu, selanjutnya memilih jadwal kelas yang tersedia sesuai dengan kelas yang diminati. Sehingga member sudah tidak perlu lagi menelepon atau mengirimkan pesan singkat kepada admin studio. Selain itu, data-data kelas yang terdapat pada menu Classes, daftar pengajar pada menu Instructors dan daftar jadwal pada menu Schedules, dapat diakses dengan mudah dan data selalu *up-to-date*. Member juga dapat melakukan konfirmasi pembayaran terhadap reservasi yang telah dilakukan pada menu Confirm, kemudian jika pembayaran telah diterima admin akan merubah status pembayaran menjadu lunas. dan admin studio dapat melihat data member yang melakukan reservasi dan pembayaran yang diakses pada *web administrator* pada halaman menu Booking. Admin studio dapat melihat data member yang melakukan reservasi dan pembayaran yang diakses pada *web administrator* pada halaman menu Booking. Selain itu, admin dapat mengelola (menambah, merubah, menghapus) data kelas yang terdapat pada menu Kelas, data pengajar pada menu Instructor dan data jadwal pada menu Schedule serta melihat laporan keuangan yang terdapat pada menu Laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, S., & Jumaryadi, Y. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap pada PT Metis Teknologi Corporindo. *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer Vol 9 No 1*.
- Jumaryadi, Y., & Priambodo, B. (2017). Deteksi Wajah Terkejut Menggunakan Eigenfaces. *Jurnal Ilmiah Fasilkom Vol.6(2)*, 83-90.
- Kendall, K., & Kendall, J. (2010). *System Analysis and Design 8th Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Priambodo, B., & Jumaryadi, Y. (2018). Time Series Traffic Speed Prediction Using K-Nearest Neighbour Based on Similar Traffic Data. *MATEC Web Conf 218 03021*.
- Priambodo, B; Ani, N; Jumaryadi, Y. (2018). An Efficient and Affordable Push Strategy of Mobile Advertising for Micro Enterprises. *Internetworking Indonesia Journal Vol 10(2)*, 43-48.
- Sahara, R., Jumaryadi, Y., & Kurniawan. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Stock Opname dan Implementasi Smartphone Android Sebagai Barcode Scanner (Studi Kasus Pada PT Erafone Artha Retailindo). *Jurnal Ilmiah Fasilkom Vol.6(1)*, 45-52.