

PEMBANGUNAN APLIKASI KEGIATAN ADMINISTRASI PADA LEMBAGA KURSUS DEVELOPER YOU LEARNING

DEVELOPMENT APPLICATION OF ADMINISTRATIVE ACTIVITIES AT DEVELOPER YOU LEARNING INSTITUTION

Muhammad Rizki¹, Nizar Rabbi Radliya²

¹ Universitas Komputer Indonesia

² Universitas Komputer Indonesia

Email : muhammadrizki@mahasiswa.unikom.ac.id

Abstrak – Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk membangun aplikasi yang dapat menunjang kegiatan administrasi pada lembaga kursus Developer You Learning. Administrasi disini mencakup pendaftaran, pembayaran, penjadwalan dan absensi. Kendala dari belum adanya sistem untuk mengelola kegiatan administrasi kursus antara lain, penggunaan kertas dalam pendaftaran beresiko terhadap kerusakan dan kehilangan data, penggunaan bon pembayaran beresiko terhadap kehilangan bon serta hilangnya bukti pembayaran, belum adanya penjadwalan yang terorganisir dapat menyebarkan jadwal kelas bersinggungannya dengan yang sudah ada. Belum adanya pengelolaan absen dapat menjadi kendala seperti, terlewatnya jumlah pertemuan kursus. Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian adalah metode deskriptif, kemudian menggunakan metode pendekatan sistem berorientasi objek dengan alat bantu diagram UML diantaranya, *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*, serta metode pengembangan yang digunakan adalah metode pengembangan *prototype*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat mengelola kegiatan administrasi dalam mempermudah pengelolaan administrasi dilembaga kursus Developer You Learning.

Kata kunci : Administrasi, Sistem Informasi, Kursus, Lembaga

Abstract - The purpose of this research is to build applications that can support administrative activities at the Developer You Learning course. Administration here includes registration, payment, scheduling and attendance. Constraints from the absence of a system for managing course administration activities include the use of paper in registration at risk of data damage and loss, the use of payment bills at risk of loss of bills and loss of payment evidence, the absence of organized scheduling can impose a class schedule on existing . The absence of absent management can be an obstacle such as missing the number of course meetings. The research methodology used in the research is descriptive method, then using the object-oriented system approach method with UML diagram tools including, use case diagrams, activity diagrams, class diagrams, and sequence diagrams, and the development method used is the prototype development method. The results of this study are an application that can manage administrative activities in facilitating administrative management at the Developer You Learning course.

Keyword : Administration, Information Systems, Courses, Institutions

I. PENDAHULUAN

Developer You Learning (DEVYOU) yang berlokasi di Jalan Dipatiukur No. 122C Lebakgede, Coblong, Bandung. Merupakan tempat atau wadah pembelajaran Bahasa Pemrograman, dimana peserta pembelajaran dapat memilih bahasa pemrograman yang ingin diajarkan meliputi platform Website, Android, Java (Desktop) dan juga Algoritma. Devyou Learning dikelola oleh beberapa mahasiswa jurusan Teknik Informatika dari salah satu Perguruan Tinggi swasta di kota Bandung, yang diantaranya sebagai pemilik, pengurus serta pengajar.

Setelah penulis melakukan observasi secara langsung dilapangan, ditemukan permasalahan terutama pada proses bisnis yang berjalan di Lembaga kursus Developer You Learning. menurut penulis masalah tersebut dapat diperbaiki dan dikembangkan serta menarik untuk dibahas, permasalahan yang ada antara lain pendaftaran peserta pada Lembaga Kursus ini belum terkelola dengan baik. Pendaftaran masih dilakukan calon peserta dengan menulis biodata pada kertas formulir. Penggunaan kertas formulir rentan terhadap kerusakan dan penumpukan.

Kemudian permasalahan lain adalah pada pembayaran, setelah pendaftar membayar jumlah biaya sesuai yang ditentukan. Sebagai bukti pembayaran hanya diberikan kertas bon sebagai bukti pembayaran telah terpenuhi. Diketahui pula bahwa penggunaan kertas bon sangat rentan terhadap kerusakan dan kehilangan.

Selain itu belum adanya penjadwalan yang terorganisir dapat menjadi masalah saat pemilihan jadwal kelas. memungkinkan terjadi bersinggungan jadwal kelas yang direncanakan dengan jadwal kelas yang sudah ada.

Permasalahan yang terakhir adalah Absensi jumlah pertemuan kursus masih dilakukan dengan menulis absensi pada kertas. Belum adanya absensi yang terkelola baik, dapat terjadi masalah saat ada peserta yang berhalangan yang

mengakibatkan seperti lupa atau terlewatnya jumlah pertemuan kursus yang sudah dihadiri peserta, karna tidak adanya pengingat dari pertemuan yang sudah dihadiri.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengelola kegiatan administrasi kursus yang ada di Devyou Learning. Untuk memudahkan pengurus maupun peserta dalam menjalankan aktivitas kursus, ditawarkan solusi berupa pembangunan aplikasi yang diberikan judul “Pembangunan Aplikasi Kegiatan Administrasi Pada Lembaga Kursus Developer You Learning”. Diharapkan aplikasi ini dapat berguna dalam mengelola kegiatan administrasi pada Lembaga Kursus Developer You Learning.

Penelitian yang dilakukan oleh Andri Sahata Sitanggang dengan judul “Pemodelan Rancangan Proses Penjadwalan Mata Kuliah Di International Program Kedalam Sistem Informasi Unikom Berbasis Android”. Bertujuan untuk menyediakan fasilitas dalam mengakses informasi oleh universitas, terutama dalam memudahkan akses informasi penjadwalan pada program international UNIKOM. Perbedaan yang ditemukan pada penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian dari Andri Sahata Sitanggang adalah pada penelitian yang penulis lakukan tidak hanya membahas mengenai pengelolaan data administrasi penjadwalan, tetapi pengelolaan pendaftaran peserta kursus baru dan absensi [1].

Penelitian yang dilakukan oleh Myrna Dwi Rahmatya dengan judul “Sistem Informasi Penjadwalan dan Pengolahan Nilai Pada SMA”. Bertujuan untuk membuat sistem informasi penjadwalan dan pengolahan nilai yang terkomputerisasi sehingga dapat memudahkan guru dalam menentukan jadwal mengajar serta dalam pengolahan nilai siswa. Adapun perbedaan yang ditemukan pada penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian dari Myrna Dwi Rahmatya yaitu, pada penelitian yang penulis tidak hanya membahas penjadwalan, tetapi terdapat pengelolaan pendaftaran, pembayaran, dan absensi. Perbedaan lainya adalah dari penelitian penulis tidak membahas pengelolaan nilai [2].

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk membangun aplikasi yang dapat menunjang kegiatan administrasi pada lembaga kursus Developer You Learning. Seperti, pengelolaan pendaftaran, membangun sistem yang dapat melaporkan aktivitas pembayaran, membangun sistem yang dapat menyediakan fasilitas penjadwalan kelas yang terorganisir serta membangun sistem yang dapat mengelola absensi juga sebagai pemberi pengingat kehadiran.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu rangkaian aktivitas yang terhubung satu sama lain, yang bekerjasama untuk mencapai tujuan [3]. Menurut Davis (1985) dalam [3], mendefinisikan sistem adalah sekumpulan komponen yang terhubung dan bekerja bersamaan dalam mencapai sasaran [3].

B. Pengertian Informasi

Informasi bisa diterjemahkan menjadi data yang sudah diolah menjadi wujud yang lebih bermanfaat untuk penerima, serta dapat digunakan untuk menentukan pengambilan keputusan di masa sekarang, maupun simasa mendatang [3].

C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi bisa diartikan sebagai sistem yang dikerjakan manusia, mencakup dari bagian-bagian dalam suatu organisasi dalam menjangkau tujuan dalam menyuguhkan informasi [3].

D. Pengertian Administrasi

Administrasi merupakan suatu aktivitas yang berhubungan dengan seluruh kegiatan dan kebijakan agar dapat tercapai tujuan dari organisasi [4].

E. Pengertian Lembaga

Lembaga dapat disebut organisasi resmi yang hakikatnya memberikan pelayanan lengkap kepada masyarakat [5].

F. Pegertian Kursus

Kursus merupakan cara belajar suatu kemampuan atau keahlian dalam waktu yang singkat, dilakukan diluar Pendidikan formal untuk mengasah kapabilitas dan keahlian [6].

G. Pengertian Bahasa Java

Menurut Sun Microsystem dalam [7] bahasa java merupakan teknologi untuk membangun mengaplikasikan perangkat lunak dari sebuah computer dalam area jaringan maupun computer tunggal [7].

H. Pengertian Android

Android adalah sistem operasi mobile yang memiliki basis terhadap sistem operasi Linux [8].

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yaitu seluruh teknik pada penelitian yang dibutuhkan oleh peneliti pada perencanaan dan pelaksanaan sebuah penelitian [9]. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif. Metode deskriptif digunakan dalam mengkaji situasi suatu objek, golongan individu, pola pemikiran, kondisi atau kejadian dimasa sekarang [9].

B. Jenis dan Metode Penelitian Data

Pada penelitian ini, untuk pengumpulan data metode yang digunakan untuk mendapatkan sumber informasi antara lain, sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan sumber data yang diberikan kepada

penerima data secara langsung tanpa perantara [10]. metode yang digunakan adalah pengamatan dan wawancara. Sedangkan sumber data sekunder merupakan sumber data yang diberikan kepada penampung data melalui perantara atau tidak secara langsung [10], dapat melalui perantara manusia maupun berupa media seperti kertas dokumen [10].

C. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah, metode pendekatan berorientasi objek. Selain itu untuk metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*. *prototype* merupakan cara peningkatan sistem dimana kebutuhan dalam sistem secara terus-menerus diubah untuk diperbaiki dengan kerjasama antara *user* dengan pengembang [11].

D. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Menyesuaikan dengan metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pendekatan berorientasi objek. karna itu, alat bantu pemodelan yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*). UML merupakan notasi grafis dengan dukungan meta model tunggal, serta dapat digunakan dalam membantu penggambaran serta desain perangkat lunak khususnya sistem dengan pemrograman berorientasi objek [12]. Jenis diagram yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, *use case diagram*, *use case scenario*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran sistem yang diusulkan adalah aplikasi terdiri dari tiga level user yaitu administrator CEO, pengajar dan murid. Dimana pada aplikasi, administrator bertugas dalam pengelolaan data seperti, mendaftarkan peserta baru sebagai murid. Serta dapat memperbaharui informasi atau menambahkan informasi dari pembayaran peserta yang dilakukan. Kemudian, administrator dapat mendaftarkan murid baru kedalam kelas yang diinginkannya.

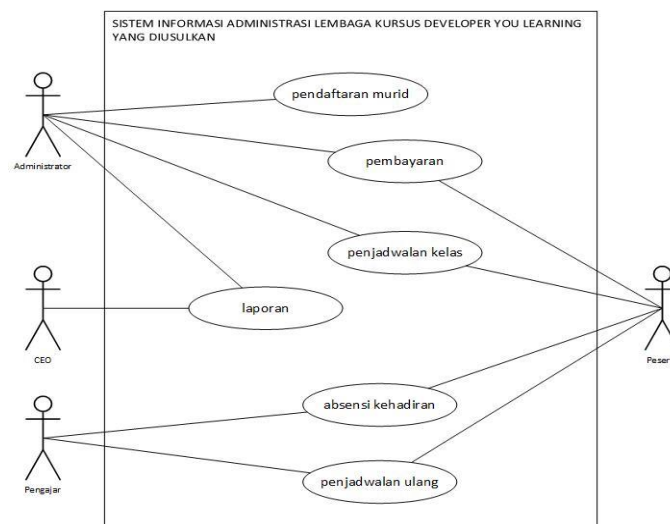
Kemudian pada level CEO, pemilik dapat mencetak laporan dari pengelolaan data berupa informasi pendaftaran, pembayaran, absensi dan penjadwalan.

Pada level pengajar, dapat melakukan absensi kehadiran peserta ketika proses belajar mengajar dilaksanakan. Kemudian pengajar dapat melakukan penjadwalan ulang saat pengajar maupun murid berhalangan atau absen saat pertemuan kursus.

Kemudian pada level murid, dapat melihat beberapa informasi seperti informasi jadwal kursus yang murid tersebut ambil, informasi pembayaran yang sudah dilakukan murid tersebut, kemudian informasi absensi kehadiran yang sudah dihadiri serta informasi penjadwalan ulang pertemuan jika pengajar ataupun murid berhalangan pada pertemuan kursus.

B. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Adapun rancangan prosedur yang diusulkan digambarkan pada *use case diagram* berikut:



Gambar 1 Use Case Diagram

C. Implementasi Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak dalam implementasi Pembangunan Aplikasi Kegiatan Administrasi Pada Lembaga Kursus Developer You Learning antara lain, web browser contohnya Google, Mozilla Firefox ataupun web browser lainnya jika support. Kemudian Sistem Operasi Windows minimum menggunakan windows 7. Kemudian minimal OS android yang digunakan adalah versi Lollipop.

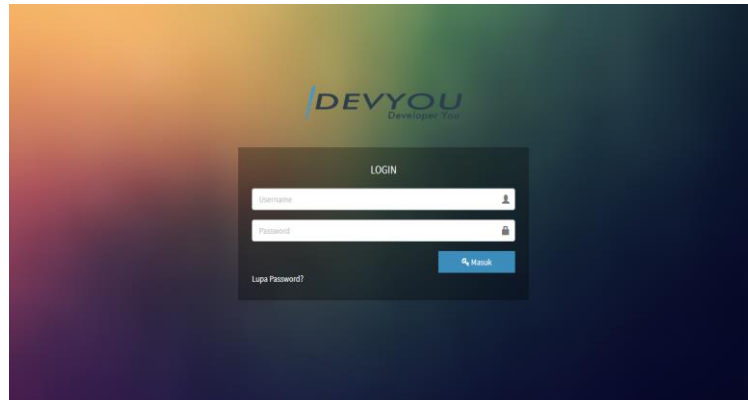
D. Implementasi Perangkat Keras

Selain itu, implementasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah, modem, printer, processor dengan minimal intel dual core, lalu RAM yang digunakan minimal berukuran 2 GB serta ukuran harddisk minimal 80 GB.

E. Implementasi Antar Muka

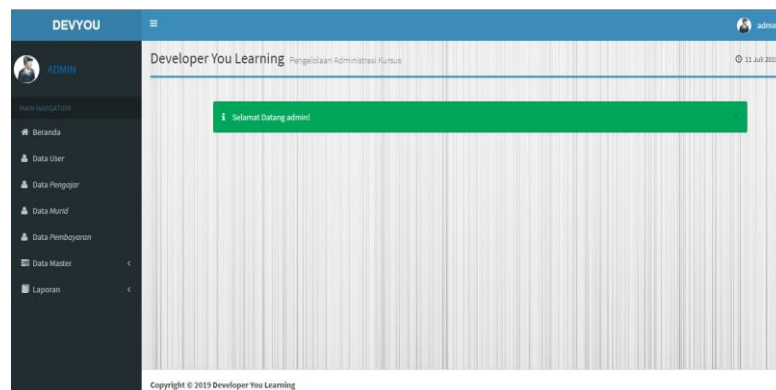
Implementasi *interface* dari aplikasi kegiatan administrasi pada lembaga kursus Developer You Learning antara lain sebagai berikut:

A. Tampilan halaman Login Administrator



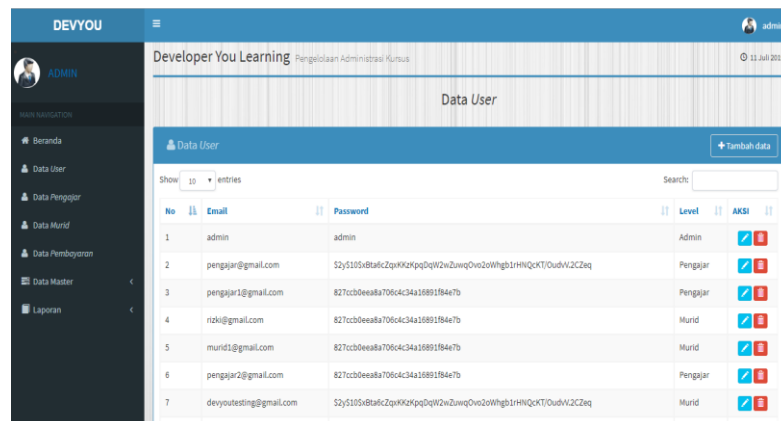
Gambar 2 Tampilan Halaman Login Administrator

B. Tampilan Home Administrator



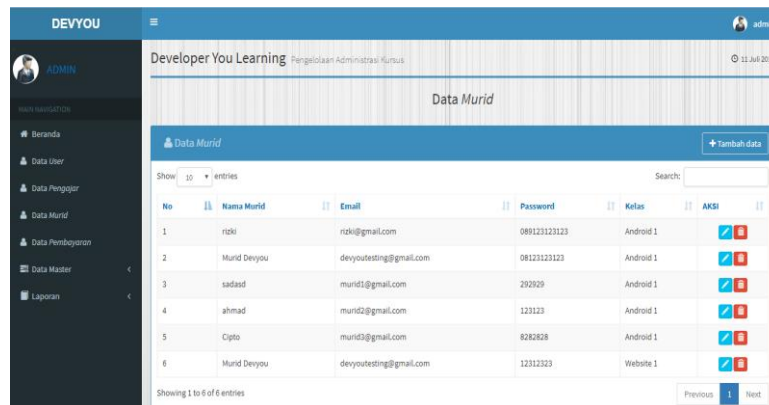
Gambar 3 Tampilan Home Administrator

C. Tampilan Halaman Data User



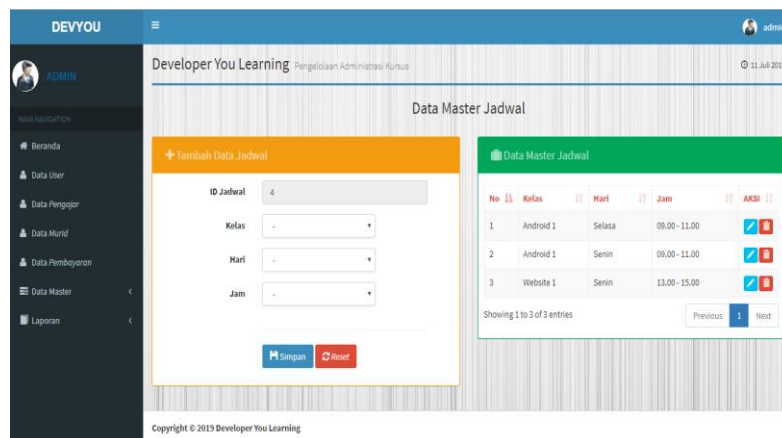
Gambar 4 Tampilan Halaman Data User

D. Tampilan Halaman Data Murid



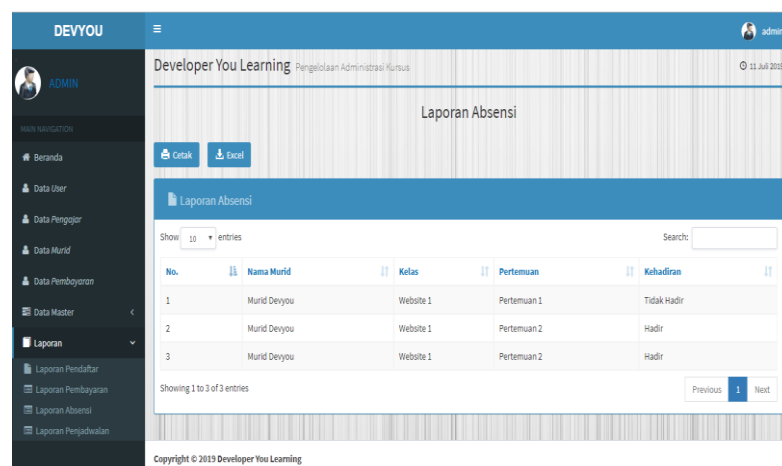
Gambar 5 Tampilan Halaman Data Murid

E. Tampilan Halaman Penjadwalan Kelas



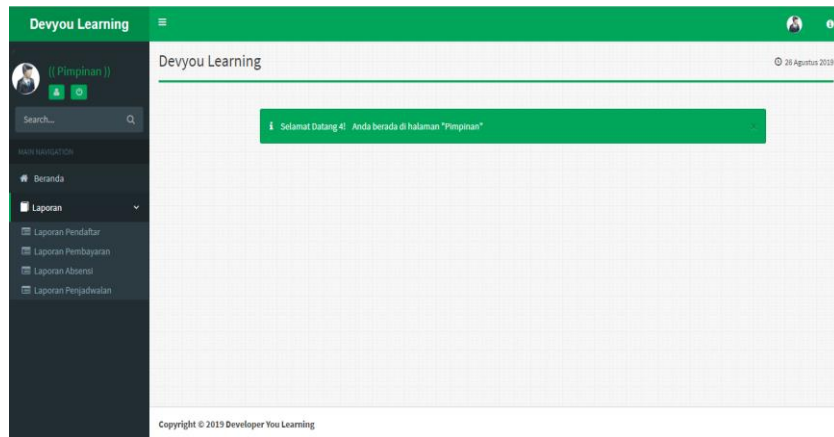
Gambar 6 Tampilan Halaman Penjadwalan Kelas

F. Tampilan Laporan Absensi



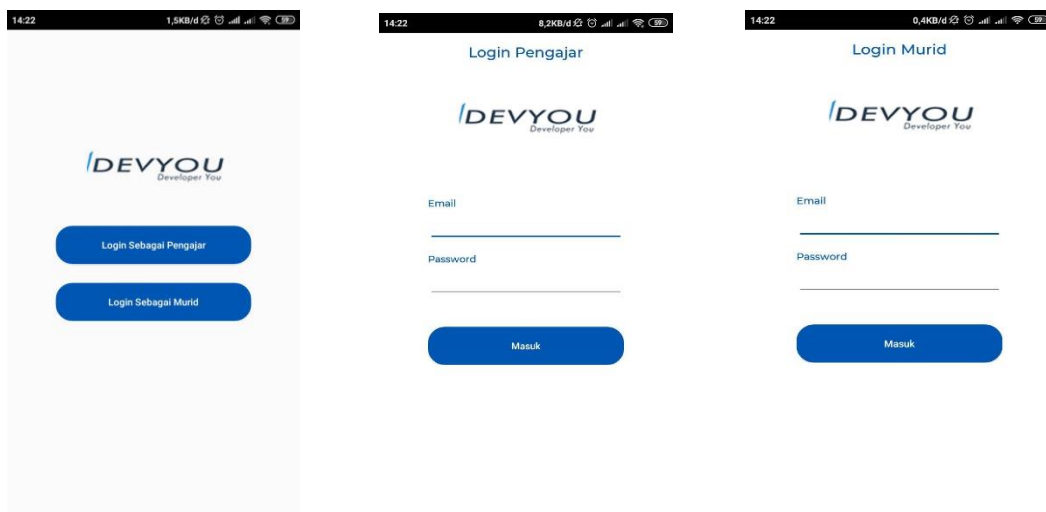
Gambar 7 Tampilan Laporan Absensi

G. Tampilan Home CEO



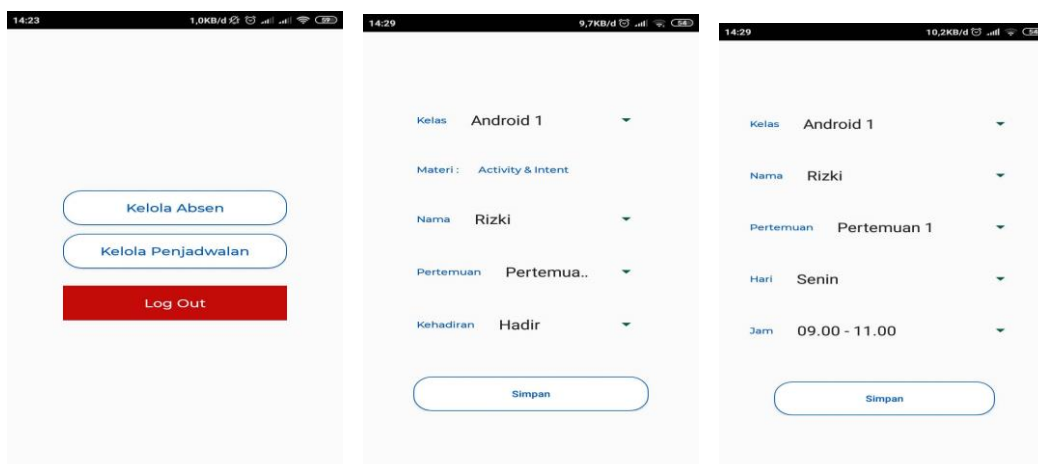
Gambar 8 Tampilan Home CEO

H. Tampilan Halaman Login Pengajar dan Murid



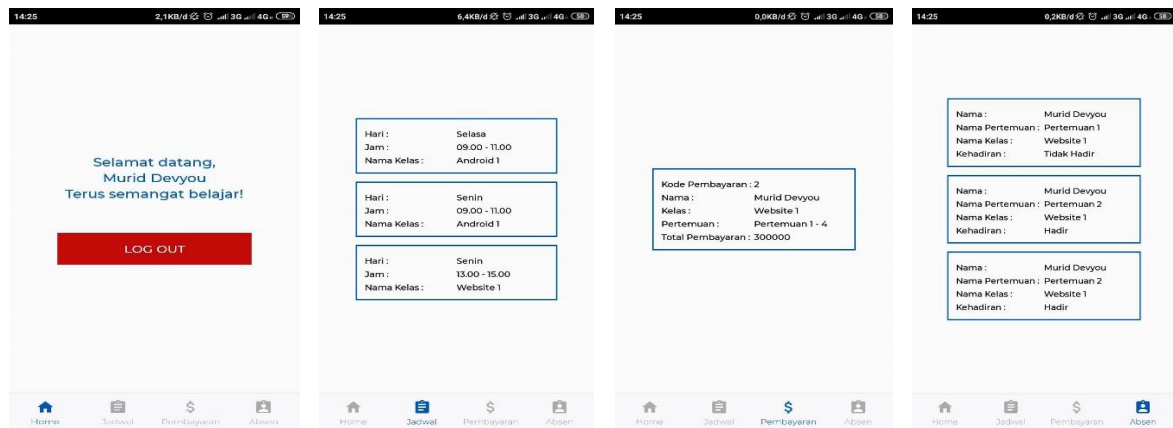
Gambar 9 Tampilan Halaman Login Pengajar dan Murid

I. Tampilan Home Pengajar, Absensi dan Penjadwalan Ulang Pada Hak Akses Pengajar



Gambar 10 Tampilan Home, Absensi dan Penjadwalan Ulang

J. Tampilan Home Murid, Jadwal, Pembayaran dan Absensi Pada Hak Akses Murid



Gambar 11 Tampilan Home, Jadwal, Pembayaran dan Absensi Pada Hak Akses Murid

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adanya aplikasi kegiatan administrasi ini, diharapkan permasalahan terkait pengelolaan kegiatan administrasi pada Lembaga Kursus Developer You Learning dapat ditangani hingga dapat dikelola dengan baik. Kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini adalah;

1. Dengan adanya sistem ini kegiatan pengelolaan pendaftaran dapat dikelola dengan lebih baik.
2. Sistem ini dapat memberikan informasi dari pembayaran yang dilakukan oleh murid.
3. Kegiatan pengelolaan penjadwalan yang dibuat, menjadi terorganisir sehingga dapat meminimalkan kemungkinan terjadinya jadwal bersinggungan.
4. Sistem ini dapat mengelola absensi dari pertemuan kursus, serta membuat laporan absensi yang dapat dijadikan pengingat oleh murid untuk setiap pertemuan yang dilakukan.

B. Saran

Untuk pengembangan aplikasi agar lebih maksimal, penulis akan memberikan sebuah saran untuk dijadikan evaluasi dalam pengembangan atau penelitian selanjutnya, yaitu:

1. pembayaran fee pengajar diberikan berdasarkan jumlah kelas yang diajar oleh pengajar.
2. kedepannya pengelolaan absensi dapat dihubungkan dengan teknologi RFID, sehingga murid dapat terabsen secara langsung saat mendatangi Lembaga Kursus Developer You Learning.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Sitanggang, "Pemodelan Rancangan Proses Penjadwalan Mata Kuliah Di International Program Kedalam Sistem Informasi Unikom Berbasis Android," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, pp. 1-13, 2016.
- [2] M. D. Rahmatya, "Sistem Informasi Penjadwalan dan Pengelolaan Nilai Pada SMA," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 1, p. 12, 2018.
- [3] A.-B. b. Ladjamudin, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2005.
- [4] Azqiara, "Pengertian Administrasi, Definisi, Ciri – Ciri dan Fungsinya," 19 Oktober 2018. [Online]. Available: <https://www.idpengertian.com/pengertian-administrasi/>.
- [5] admin, "Pengertian Institusi dan Lembaga beserta Penjelasannya," 2 April 2014. [Online]. Available: <https://idtesis.com/pengertian-institusi-dan-lembaga-beserta-penjelasannya/>.
- [6] K. INFORMASI, "Pengertian Kursus," 21 July 2015. [Online]. Available: <https://www.kanalinfo.web.id/pengertian-kursus>.
- [7] B. Hardiyana dan J. Chandra W, Belajar Pemrograman Berorientasi Objek Dengan Bahasa Java, Bandung: Megatama, 2014.
- [8] S. Hansun, M. B. Kristanda dan M. W. Saputra, Pemrograman Android Dengan Android Studio IDE, Yogyakarta: ANDI, 2018.
- [9] M. Nazir, Metode Penelitian, Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- [10] Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis, Bandung: Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI), 1999.
- [11] H. A. Fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern, Yogyakarta: ANDI, 2007.
- [12] M. Fowler, UML Distilled Edisi 3 Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar, Yogyakarta: ANDI, 2005.