



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID RUANGGURU
UNTUK ORANG TUA**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

ISRA MELA

1306381982

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
DEPOK
OKTOBER 2016**

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN MATA KULIAH KERJA PRAKTIK

Laporan ini diajukan oleh

Nama : Isra Mela

NPM : 1306381982

Program Studi : Ilmu Komputer

Judul Kerja Praktik : Pengembangan Aplikasi Android Ruangguru
untuk Orang Tua

Telah berhasil diselesaikan laporan kerja praktik untuk fakultas dan dipresentasikan hasil kerja praktiknya dalam forum seminar kerja praktik sebagai persyaratan yang harus dipenuhi dalam mata kuliah Kerja Praktik.

DOSEN MATA KULIAH KERJA PRAKTIK,

(Meganingrum Arista Jiwanggi)

PELAKSANA KERJA PRAKTIK,

(Isra Mela)

Ditetapkan di : [NAMA TEMPAT]

Tanggal : [TANGGAL]

ABSTRAK

Nama : Isra Mela
Program Studi : Ilmu Komputer
Judul : Pengembangan Aplikasi Android Ruangguru untuk Orang Tua

Laporan ini dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban dan laporan kegiatan yang dilakukan penulis sebagai peserta kerja praktik di PT. Ruang Raya Indonesia. Program kerja praktik yang penulis laksanakan berlangsung selama 8 minggu terhitung sejak tanggal 13 Juni 2016 hingga 12 Agustus 2016. . Penulis bekerja sebagai *Android Mobile Developer intern* yang memiliki tugas yaitu mengembangkan dan mengelola aplikasi Ruangguru berbasis Android untuk orang tua di bawah pimpinan Billy Riantono sebagai ketua tim *Mobile Application Development*. Penulis akan menjelaskan pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan mulai dari proses pencarian tempat kerja, tugas dan pelaksanaan kerja, hingga relevansi kerja yang dilaksanakan dengan mata kuliah kampus. Selama melaksanakan program kerja sebagai *Android Mobile Developer intern*, penulis mendapatkan beberapa pengetahuan baru terutama terkait pengetahuan pengembangan aplikasi *mobile app* berbasis Android pada bagian *front-end* serta pengetahuan organisasi. Pengembangan aplikasi *mobile app* yang dilakukan penulis menggunakan metode *google design sprint*.

Kata kunci : Android, *front-end*, *google design sprint*.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN MATA KULIAH KERJA PRAKTIK .**Error!**

Bookmark not defined.i

ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Proses Pencarian Kerja Praktik.....	1
1.2. Tempat Kerja Praktik.....	2
1.2.1. Profil Tempat Kerja Praktik.....	2
1.2.2. Posisi Penempatan Pelaksana Kerja Praktik dalam Struktur Organisasi ..	4
BAB 2 ISI.....	5
2.1. Pekerjaan dalam Kerja Praktik	5
2.1.1. Latar Belakang Pekerjaan	5
2.1.2. Ruang Lingkup Pekerjaan.....	6
2.1.3. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.4. Metodologi.....	8
2.1.5. Teknologi yang Digunakan.....	9
2.1.6. Non- Teknis	10
2.1.7. Hasil Pekerjaan	11
2.2. Analisis	11
2.2.1. Pelaksanaan Kerja Praktik	11

2.2.1.1. Perbandingan dengan KAKP.....	12
2.2.1.2. Penilaian Terhadap Tempat Kerja Praktik.....	13
2.2.2. Relevansi dengan Perkuliahan di Fasilkom UI.....	14
BAB 3 PENUTUP.....	16
3.1. Kesimpulan	16
3.2. Saran	16
DAFTAR REFERENSI	17
LAMPIRAN 1 KERANGKA ACUAN KERJA PRAKTIK	viii
LAMPIRAN 2 LOG KERJA PRAKTIK.....	ix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Struktur organisasi PT Ruang Raya Indonesia	3
Gambar 2: Tampilan <i>interface profile</i> orang tua.....	12
Gambar 3: Tampilan Pembelian Token.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Kerangka Acuan Kerja Praktik.....	vi
Lampiran 2: Log Kerja Praktik	vii

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Proses Pencarian Kerja Praktik

Mata Kuliah Kerja Praktik merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer pada tingkat akhir. Mata Kuliah ini menugaskan setiap mahasiswa untuk melakukan kerja praktik selama lebih kurang 6 minggu lamanya pada perusahaan, lembaga, maupun organisasi dengan penempatan posisi kerja harus sesuai dengan kriteria yang telah diberikan. Fakultas memberi kebebasan kepada setiap mahasiswa untuk menentukan tempat kerja praktik yang diinginkan. Selain itu fakultas juga memberikan beberapa arahan dan panduan yang harus dipenuhi mahasiswa selama mengikuti kerja praktik.

Sebelum mendapatkan tempat kerja praktik, penulis mencari terlebih dahulu beberapa tempat kerja yang memiliki divisi IT atau ruang lingkup kerjanya sesuai dengan syarat yang telah diberikan oleh pihak fakultas. Pada awal bulan Maret 2016, penulis mulai mendaftar di beberapa perusahaan atau *startup* seperti Traveloka, Lazada, Bukalapak, Kudo dan beberapa perusahaan lainnya yang dilakukan secara *online*. Pada saat melakukan pendaftaran, penulis mengirimkan beberapa syarat pengajuan kerja praktik seperti *curriculum vitae* dan *cover letter* kepada perusahaan yang dituju. Proses pencarian tempat kerja yang dilakukan penulis tidak selalu berjalan dengan lancar dan sukses sesuai harapan. Terdapat beberapa kendala yang penulis alami selama melakukan pendaftaran seperti tanggapan dari perusahaan tujuan yang cukup lama dan lokasi tempat kerja yang jauh dari tempat penulis berdomisili.

Pencarian tempat kerja terus dilakukan penulis hingga pada akhirnya penulis mendapatkan informasi bahwa dibukanya program magang untuk beberapa posisi dari *website* resmi PT. Ruang Raya Indonesia, lebih dikenal dengan sebutan Ruangguru. Tanpa berpikir panjang, penulis langsung melakukan pendaftaran pada

website tersebut dengan mengisi beberapa informasi yang diminta terkait data diri, posisi kerja, dan alasan terkait ketertarikan untuk bergabung dengan program magang yang akan dilaksanakan. Lamaran kerja yang diajukan penulis ditanggapi dengan cepat oleh divisi *Human Resource Development* selang beberapa hari setelah melakukan pendaftaran. Pada tanggal 20 April 2016 penulis diundang untuk melakukan wawancara secara *online* pada pukul 11.00 WIB melalui Skype dengan ketua tim *Mobile Application Development*. Setelah proses wawancara selesai, penulis diminta untuk menunggu hasil penerimaan yang akan dikirim melalui *e-mail*.

Tepat satu minggu setelah proses wawancara, penulis menerima *e-mail* dari *staff* HRD Ruangguru yang menyatakan bahwa penulis lulus tahap wawancara dan diterima sebagai peserta program magang dan ditempatkan pada divisi *Mobile Development*. Setelah semua proses pemberitahuan dan kesedian untuk ikut serta dalam program magang, pada tanggal 8 Juni 2016 penulis menghadiri *training* dan *briefing* pertama yang dilakukan oleh Ruangguru serta penandatanganan kontrak kerja.

1.2. Tempat Kerja Praktik

Pada bagian ini akan dijelaskan informasi mengenai tempat kerja praktik meliputi profil tempat kerja praktik dan posisi penempatan penulis selama melaksanakan kerja praktik dalam struktur organisasi perusahaan.

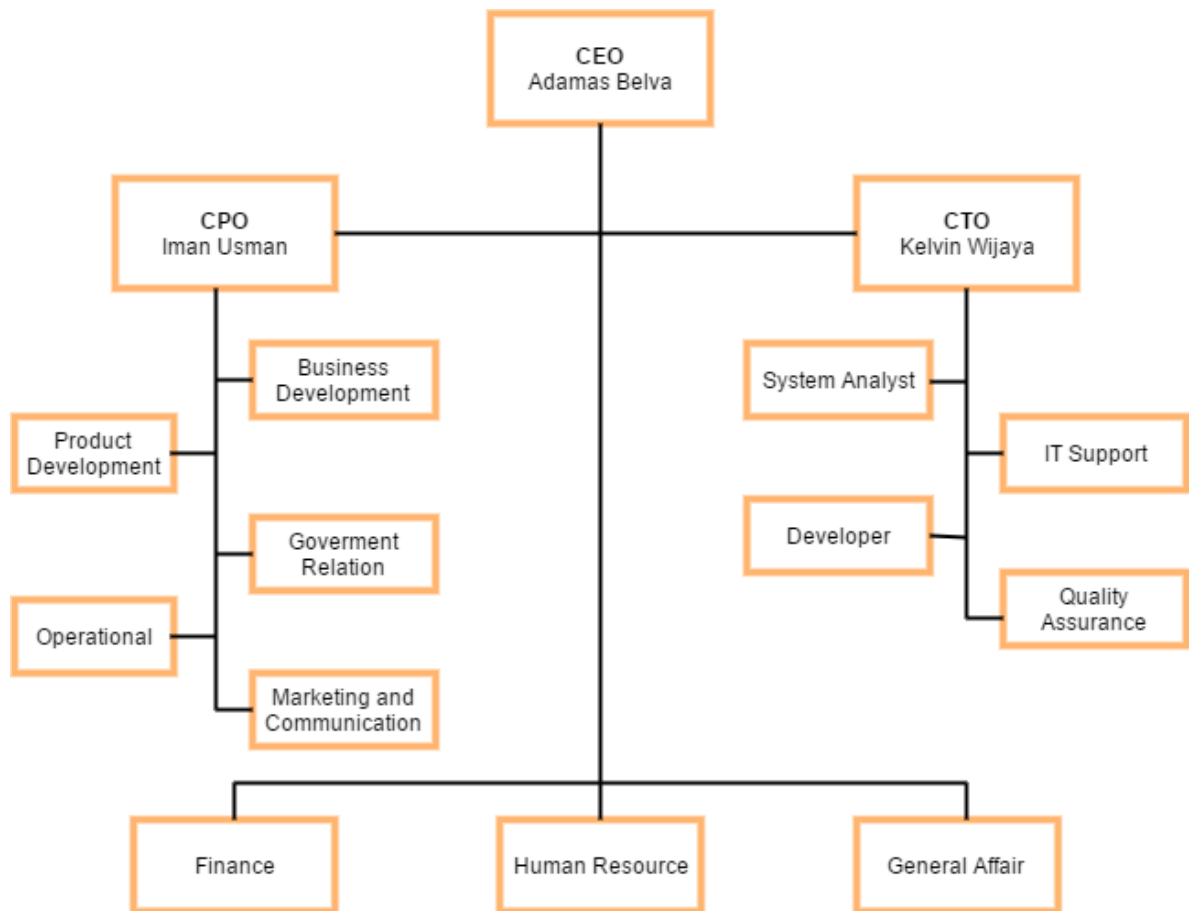
1.2.1. Profil Tempat Kerja Praktik

PT. Ruang Raya Indonesia merupakan salah satu *startup* di Indonesia yang bergerak di bidang pendidikan. PT. Ruang Raya Indonesia didirikan pada April 2012 oleh Adamas Belva dan Iman Usman yang berlokasi di Jalan Tebet Raya No.38 B, Jakarta Selatan, Indonesia. Tujuan bisnis yang dilakukan oleh perusahaan ini yaitu untuk menemukan calon guru yang tepat untuk menambah pelajaran di luar sekolah atau kampus dan mengembangkan keahlian tertentu yang dapat dilakukan secara *online*

atau *offline*[1]. Terdapat beberapa produk yang telah dirilis oleh PT. Ruang Raya Indonesia yaitu :

1. Situs *marketplace* pencarian guru privat, yang menawarkan jasa di lebih 100 bidang pelajaran di seluruh Indonesia
2. *Mobile-app* yang membantu murid untuk mendapatkan solusi permasalahan belajar secara instan. Murid dapat menemukan solusi dari kendala yang ditemui dengan cara berkomunikasi langsung dengan guru melalui fasilitas *chat* atau *audio call* yang tersedia.
3. *Platform learning management system* yang memungkinkan murid untuk mengakses soal latihan dan ujian yang disusun berdasarkan kurikulum terbaru.

Terdapat beberapa divisi pada PT. Ruang Raya Indonesia yaitu divisi *marketing*, divisi *operation*, divisi *technology*, divisi *human resource*. Adapun struktur organisasi PT. Ruang Raya Indonesia adalah sebagai berikut :



Gambar1: Struktur organisasi PT Ruang Raya Indonesia

1.2.2 Posisi Penempatan Pelaksanaan Kerja Praktik Dalam Struktur Organisasi

Pada pelaksanaan kerja praktik, penulis ditempatkan pada Divisi *Mobile Application Developer Team* yang berada dibawah Divisi *Technology*. Divisi *Mobile Application Developer Team* merupakan divisi yang bertanggung jawab dalam menangani masalah terkait dengan produk *mobile app* yang berkaitan dengan proses pengembangan, dan *maintance* sesuai dengan desain yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Dengan berjalannya proses pengembangan aplikasi *mobile*, penulis ditugaskan untuk ikut serta dalam proses pengembangan aplikasi *mobile* yang akan digunakan oleh guru dan orang tua serta melakukan perbaikan terhadap *bugs* yang ditemukan selama proses *testing*.

BAB 2

ISI

2.1. Pekerjaan dalam Kerja Praktik

Pada bagian ini akan dijelaskan informasi mengenai pekerjaan yang dilakukan penulis meliputi latar belakang pekerjaan, ruang lingkup pekerjaan, tinjauan pustaka, metodologi dan teknologi yang digunakan, kemampuan non-teknis yang dibutuhkan, dan hasil pekerjaan.

2.1.1. Latar Belakang Pekerjaan

Pada awal didirikan, PT Ruang Raya Indonesia hanya memberi layanan dalam memfasilitasi murid untuk mencari guru privat berbasis *website* dengan metode belajar yang digunakan masih bersifat *offline*. Namun seiring dengan berjalannya waktu, PT. Ruang Raya Indonesia memperluas produk yang dihasilkan agar para murid dapat belajar dengan lebih efisien lagi, yaitu dengan diluncurkannya aplikasi *mobile app* dengan *platform* Android. Dengan menggunakan *mobile*, murid dapat dengan mudah untuk melakukan kegiatan belajar. Tidak hanya untuk memesan guru privat, tapi juga dapat mengerjakan soal sebagai latihan dan bertanya langsung kepada guru melalui fitur yang disediakan yaitu *chat* atau *video call*.

Pada saat penulis bergabung sebagai peserta kerja praktik di PT. Ruang Raya Indonesia, aplikasi *mobile app* yang akan digunakan oleh guru dan murid masih dalam tahap pengembangan. Dalam proses pengembangan ini, terdapat beberapa perubahan yang dilakukan untuk disesuaikan dengan desain baru yang dibuat oleh tim UI/UX agar dapat digunakan oleh *user* dengan baik. Selain dilakukannya pengembangan aplikasi *mobile app* untuk murid dan orang tua, juga terdapat inovasi baru yang akan dibentuk oleh PT. Ruang Raya Indonesia yaitu akan menciptakan produk *mobile app* yang berbasis Android dengan pengguna aplikasi tersebut adalah orang tua murid. PT. Ruang Raya Indonesia menyadari bahwa orang tua murid juga

memiliki peran yang penting dalam memantau perkembangan belajar yang dilakukan oleh anak.

Penulis ditugaskan untuk membantu proses pengembangan aplikasi *mobile* yang akan digunakan oleh orang tua, dikarenakan kurangnya *resource mobile developer* yang dimiliki oleh PT. Ruang Raya Indonesia. Dalam pengembangan aplikasi ini, tugas penulis terbatas hanya pada bagian implementasi *interface* serta interaksi dari fitur yang terdapat dalam aplikasi tersebut.

2.1.2. Ruang Lingkup Pekerjaan

Pada pelaksanaan kerja praktik di PT. Ruang Raya Indonesia ini, saya ditempatkan pada posisi *Mobile Developer* dengan deskripsi kerja sebagai berikut :

1. Mengembangkan aplikasi berbasis *Android* yang akan digunakan oleh guru sebagai pengajar. Pengembangan fitur yang dilakukan adalah fitur panduan guru pada bagian *front-end*.
2. Mengembangkan aplikasi berbasis *Android* yang akan digunakan oleh orang tua murid yaitu mengembangkan fitur *value prop*, *home*, *edite profile* orang tua, dan fitur pembelian token (koin untuk belajar) pada bagian *front-end*.
3. Melakukan perbaikan terhadap *bugs* yang ditemukan selama pengembangan aplikasi.
4. Melakukan *testing* sederhana sebelum dilakukannya pengecekan lebih lanjut oleh bagian *Quality Assurance*.

Pada saat melakukan pengembangan aplikasi, selain bertanggung jawab langsung kepada *Senior Mobile Developer*, penulis juga melakukan hubungan langsung dengan beberapa divisi lainnya yaitu *System Analyst* yaitu bekerjasama dalam menentukan pembagian tugas kepada *developer* dan menentukan eksekusi waktu pengembangan fitur, QA yaitu memberikan informasi terkait *bugs* yang ditemukan selama pengembangan aplikasi.

2.1.3. Tinjauan Pustaka

Pada pelaksanaan kerja praktik ini, penulis telah memiliki pengetahuan tentang Android. Pengetahuan ini didapatkan penulis pada saat mata kuliah Proyek Perangkat Lunak, dimana penulis mengembangkan suatu proyek *mobile app* berbasis Android. Namun penulis tidak puas dengan pengetahuan tersebut, penulis terus belajar terkait materi Android. Selama pelaksanaan kerja praktik terdapat beberapa pengetahuan yang diperoleh yaitu :

2.1.3.1. Scrum

Scrum adalah suatu metodologi yang mengatur proses pembuatan *software*. Scrum dikategorikan pada *agile software development methodology*. Prinsip kunci dari scrum adalah memahami bahwa dalam *project* yang tengah berlangsung, klien mungkin mengubah apa yang menjadi kebutuhan dan keinginannya. Scrum menerima perubahan ini dan memaksimalkan seluruh anggota *team* untuk menyesuaikan perubahan yang mendadak.

2.1.3.2. API

API (*Application Programming Interface*) adalah sekumpulan perintah, fungsi, dan protokol yang dapat digunakan oleh *programmer* saat membangun perangkat lunak untuk sistem operasi tertentu.

Dalam hal ini, pihak penyelia juga membantu dalam memberikan beberapa materi terkait dengan pengembangan aplikasi berbasis android. Beberapa pustaka yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Kode sumber RG Teacher dan RG Student

Kode sumber dari aplikasi-aplikasi Ruangguru yang sudah dikembangkan sebelumnya membantu penulis dalam memahami produk-produk dan aturan penulisan kode di Ruangguru. Selain itu penulis juga belajar flow yang diterapkan PT. Ruang Raya Indonesia dalam mengembangkan aplikasi *mobile*.

2. *Android N Developer Preview*

Android N Developer Preview suatu situs website yang akan memberikan apa saja yang penulis butuhkan dalam menguji dan mengoptimalkan aplikasi untuk versi Android [2]. Sumber dokumentasi dan contoh code yang terdapat pada situs ini dapat membantu penulis dalam implementasi selama pengembangan aplikasi dikarenakan terdapat petunjuk dan langkah yang jelas dalam melakukan suatu eksekusi. Selain itu, penulis juga bisa memeriksa masalah yang ditemukan dan mencari langkah- langkah solusinya.

3. Android API

Android API merupakan salah satu pustaka penting yang membantu proses belajar penulis dalam memahami android. Di dalamnya penulis belajar mengenai banyak hal seperti struktur folder, komponen penting dalam pembuatan kode seperti *activities* dan *fragment* serta cara implementasi desain *interface* pada aplikasi [3].

4. *Google Material Design*

Selama pengembangan aplikasi *mobile* penulis juga mempelajari *Google Material Design*. Penggunaan library material design dapat mempercantik tampilan dan fungsi dari aplikasi android yang dikembangkan. Dengan tampilan dari aplikasi android yang bagus dan menarik, dapat membuat *user* lebih senang dalam menggunakan aplikasi. Terdapat beberapa *library material design* yang direkomendasikan yaitu [4]:

a. Material Drawer Mikepenz.

Library drawer yang powerfull dan penggunaan yang tidak rumit.

b. Floating Action Button Clans.

FAB sangat penting dan hampir semua aplikasi android ada menu fab-nya. FAB merupakan *material design android* yang berbentuk tombol yang biasanya terletak dibawah kanan berbentuk *icon plus*.

c. Material Eddittext Rengwuxian.

Pada library ini user disuguhkan dengan berbagai effect dan animasi untuk material edditext yaitu diantaranya : *floating label*, *hide underline*, *material design icon*, dan lain-lain.

2.1.4. Metodologi

Dalam pelaksanaan kerja praktik, penulis mendapatkan arahan langsung dari *Senior Android Developer* dan *Senior Sistem Analyst* terkait tugas yang akan dikerjakan selama proses pengembangan aplikasi. Dalam perancangan desain *mobile app* untuk orang tua, PT. Ruang Raya Indonesia menggunakan metode *google design sprint* yang memakan waktu sekitar 2-5 hari. Terdapat beberapa tahap dalam metode *google design sprint* yaitu *understand* (memahami apa yang dibutuhkan oleh pengguna produk), *define* (menentukan strategi utama dan *focus* dalam pengembangan produk), *diverge* (menemukan sebanyak mungkin ide bagaimana produk akan ditampilkan), *decide* (memilih ide desain terbaik), *voting* dan *validate* (*prototype* yang telah dibuat akan diujicobakan kepada beberapa calon pengguna untuk mengetahui *feedback* mereka mengenai rancangan aplikasi). Setelah hasil *design* diputuskan, maka tahap selanjutnya adalah pembagian tugas kepada *developer* Android untuk mengimplementasikan *design* tersebut. Penulis ikut serta dalam tahap implementasi *design* tersebut. Berikut tahapan yang penulis lakukan selama pengembangan aplikasi *mobile app* untuk orang tua:

1. Pembagian Kerja.

Sistem Analyst berdiskusi langsung dengan *developer* Android terkait pembagian pengerjaan fitur aplikasi dan lama waktu implementasi fitur dari *front end* serta integrasi fitur tersebut ke *database*.

2. Implementasi *Front-end*

Pada tahap ini, desain visual yang telah dibuat oleh tim UI/UX akan diimplementasikan oleh *developer*. Pengerjaan yang dilakukan yaitu implementasi tampilan luar (*layout*) dan memastikan bahwa *slicing* yang dihasilkan harus sama persis dengan *mockup* baik dari segi warna, animasi dan lain-lain. *Developer* bertanggung jawab dalam

mengerjakan sisi fungsional agar pengguna dengan mudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan saat menggunakan aplikasi.

3. Integrasi *database*

Pada saat integrasi harus dipastikan semua fungsi berjalan dengan benar. Misalnya implementasi pada *form* pendaftaran, pembayaran dan lain sebagainya.

Pada saat pelaksanaan kerja praktik ini, penulis melakukan pengembangan fitur dan melakukan *testing* secara mandiri pada tahap *development* di “*core coba*” . Setelah berhasil pada tahap ini, maka selanjutnya fitur tersebut akan masuk ke tahap *testing* selanjutnya yang dilakukan oleh *Quality Assurance*.

2.1.5. Teknologi yang digunakan

PT. Ruang Raya Indonesia memiliki standardisasi dalam pengembangan aplikasi berbasis *mobile*. Beberapa teknologi yang penulis gunakan selama kerja praktik adalah sebagai berikut:

1. *Android Studio*

Android Studio merupakan aplikasi utama yang digunakan penulis dalam pelaksanaan kerja praktik. *Android Studio* merupakan *intelligent code editor* yang melakukan *code completion*, *refactoring*, dan *code analysis* sehingga mempermudah penulis dalam melakukan pekerjaan.

2. *Version Control dan Respository*

Selama melaksanakan kerja praktik, penulis menggunakan GitBash sebagai *version control tools* dengan menggunakan SmartGit sebagai *repository*. Sebelumnya penulis pernah menggunakan teknologi ini dalam pengerjaan tugas mata kuliah, sehingga dalam penggunaannya penulis tidak terlalu mengalami kesulitan.

3. *Project Management*.

Untuk mengatur pengembangan fitur agar dapat berjalan dengan baik dan terorganisir, PT. Ruang Raya Indonesia menggunakan Trello sebagai *project*

management tools. Trello adalah sebuah layanan berbasis *website* seperti dinding virtual dimana pengguna dapat menempelkan berbagai ide, *todo-list*, *progress*, *bug* dan lain-lain yang bias dipantau oleh anggota *team*, dan dikerjakan oleh anggota *team* yang bersangkutan.

4. Bahasa Pemograman

Dalam pengembangan fitur untuk *mobile app* yang berbasis android, penulis menggunakan beberapa bahasa pemogoraman yaitu XML dan Java. XML adalah bahasa yang sering digunakan untuk berbagai keperluan. XML dipakai di *webservice*, konfigurasi, *layout* dan berbagai keperluan lain di dunia *programming*. Java adalah bahasa pemograman yang digunakan dalam pemograman Android. Konsep seperti *class*, *package*, *access modifier (public/privat)* dan konsep lain akan diterapkan dalam pengembangan aplikasi untuk orang tua.

5. Penguji API

Pada saat pengembangan aplikasi, penulis menggunakan *Postman* dan *Retrofit* untuk mengakses API. *PostMan* adalah sebuah *plugin* dari *Google Chrome* yang memudahkan untuk menguji coba API yang telah dibuat [5]. Penulis disini menggunakan *Postman* untuk mengecek jalannya aplikasi yang menggunakan API untuk melihat apakah sudah sukses diimplementasi. *Retrofit* adalah sebuah *library* yang digunakan dalam *Android* dan *Java* untuk mengakses API [6]. Retrofit digunakan penulis untuk melakukan perubahan data yang berkaitan dengan fitur aplikasi.

2.1.6. Non-Teknis

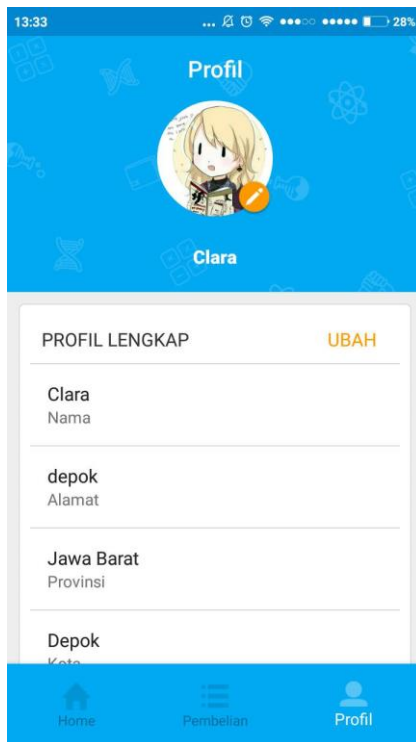
Kemampuan yang digunakan pada saat melaksanakan KP tidak hanya meliputi kemampuan yang bersifat teknis, namun juga diperlukan kemampuan non-teknis. Adapun kemampuan non-teknis yang berkaitan dengan kerja praktik ini adalah kemampuan berkomunikasi, memegang tanggungjawab, manajemen waktu, dan kerjasama tim yang baik. Pelaksanaan kerja praktik harus dituntut untuk dapat

membangun komunikasi yang baik dengan seluruh anggota dari divisi *mobile development* dan anggota divisi lainnya.

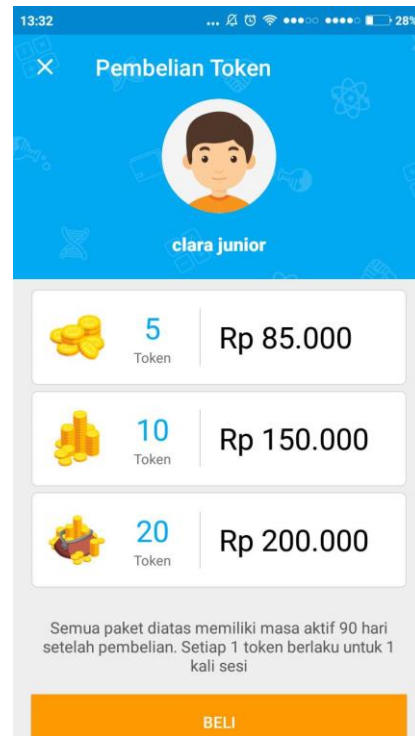
Dalam mengembangkan aplikasi *mobile*, penulis dan *developer mobile* lainnya harus mampu bekerja sama dengan baik agar tugas yang diberikan dapat selesai sesuai jadwal yang ditetapkan. Selain itu, penulis juga harus dapat bertanggung jawab atas tugas yang telah diberikan oleh ketua tim *Mobile Application Development*. Selain itu, penulis juga didorong untuk dapat mengatur waktu dengan baik, disebabkan setiap tugas yang diberikan mempunyai *deadline* yang cukup singkat, sehingga penulis harus mampu untuk membagi waktu yang dimiliki agar tugas yang telah diberikan dapat diselesaikan tepat waktu dengan hasil sesuai harapan.

2.1.7. Hasil Pekerjaan

Sampai hari akhir penulis selesai mengerjakan kerja praktik, secara keseluruhan proses pengembangan aplikasi masih belum selesai disebabkan masih terdapat beberapa perubahan dan penambahan *requirement*. Penulis tampilkan beberapa hasil kerja yang telah penulis lakukan selama kerja praktik.



Gambar 2: Tampilan interface profile orangtua



Gambar 3: Tampilan pembelian token

2.2. Analisis

Pada bagian ini akan dijelaskan informasi mengenai pelaksanaan kerja praktik, perbandingan dengan KAKP, penilaian terhadap tempat kerja praktik dan relevansi dengan perkuliahan di Fasilkom.

2.2.1. Pelaksanaan Kerja Praktik

Kerja praktik dilakukan oleh penulis dalam waktu 8 minggu terhitung dari tanggal 13 Juni 2016 – 12 Agustus 2016. Kerja praktik dilakukan dari hari Senin – Jumat dimulai pukul 9.00 – 17.00 WIB. Pada pelaksanaan kerja praktik dilakukan *daily standup meeting* setiap hari Senin dan Jumat pada pukul 10.00 untuk membahas perkembangan maupun kendala yang dihadapi oleh para *developer* selama pengembangan aplikasi. Adanya aturan mengenai waktu kerja membuat penulis lebih disiplin dalam melakukan tugas yang diberikan.

Penyerahan tugas kepada penulis selama kerja praktik telah memperdalam ilmu yang dimiliki penulis serta menambah wawasan baru penulis terkait hal-hal baru yang belum didapatkan selama masa perkuliahan. Penulis lebih memahami proses pengembangan produk yang baik dan bagaimana cara bekerja dalam sebuah *team*. Lingkungan kerja PT. Ruang Raya Indonesia yang bersifat terbuka membantu penulis untuk beradaptasi dengan lingkungan dan belajar hal baru dengan mudah.

Namun selama pengerjaan tugas, tentunya penulis tidak lepas dari berbagai kendala. Salah satu kendala yang dimiliki oleh penulis selama pelaksanaan kerja praktik yaitu sering berubahnya *design mobile app* orang tua yang diberikan oleh team UI/UX. Sering kali pengembangan *front-end* yang dilakukan penulis terhambat karena perubahan yang sering terjadi sehingga menyebabkan proses pengembangan fitur lain ikut tertunda. Terlepas dari kendala tersebut, penulis cukup terbantu dengan adanya bantuan yang diberikan oleh penyelia selama kerja praktik.

2.2.1.1. Perbandingan dengan KAKP

Secara keseluruhan pelaksanaan kerja praktik yang dilakukan penulis dengan rancangan KAKP tidak berbeda jauh. Namun terdapat beberapa perubahan yaitu eksekusi waktu yang tidak sesuai dengan rencana awal yang terdapat pada KAKP. Hal ini disebabkan karena terdapatnya perubahan yang sering terjadi selama pelaksanaan *sprint* satu, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan satu *sprint* yang telah ditetapkan.

Pada awal pelaksanaan kerja praktik penulis ditugaskan untuk melanjutkan pengembangan dan melakukan *bug fixing mobile app* yang akan digunakan oleh murid dan guru. Namun karena adanya inovasi baru yang diberikan oleh PT. Ruang Raya Indonesia untuk melakukan pemantauan terhadap proses belajar anak yaitu dengan mengembangkan *mobile app* untuk orang tua, akhirnya penulis ditugaskan untuk melakukan pengembangan aplikasi tersebut bersama dengan *team developer* lainnya.

2.2.1.2. Penilaian Terhadap Tempat Kerja Praktik

PT. Ruang Raya Indonesia merupakan tempat praktik yang membantu penulis dalam mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Terdapat budaya yang diterapkan oleh PT. Ruang Raya Indonesia yang tidak membedakan antara karyawan *full time* dengan karyawan magang sehingga membuat penulis merasa nyaman dalam berhubungan dengan divisi lain saat bekerja. Selain itu PT. Ruang Raya Indonesia mengadakan acara *fun week* yang diadakan setiap bulannya yang diikuti oleh setiap karyawan. Acara ini bertujuan untuk memberi semangat baru kepada karyawan agar tidak jenuh dengan beban pekerjaan yang dihadapi.

Selain itu, PT Ruang Raya Indonesia juga memberikan *workshop* kepada para pelaksana kerja praktik. Dengan diadakannya *workshop* dengan tema pendidikan di Indonesia, menambah wawasan penulis terkait proses pendidikan yang berjalan di Indonesia terutama pada daerah pedalaman. Dalam kegiatan ini, peserta dihadapkan dengan berbagai *issue* pendidikan di Indonesia, dan diminta untuk mencari solusi dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Untuk memotivasi para karyawan magang agar dapat memberikan hasil kerja yang baik, PT Ruang Raya Indonesia juga memberikan penghargaan setiap minggu kepada para karyawan yang memiliki kinerja yang bagus. Selain untuk memotivasi karyawan, kegiatan ini juga bertujuan untuk memberi apresiasi kepada karyawan sehingga mereka merasa hasil kerja yang mereka lakukan dihargai oleh perusahaan.

Dari uraian di atas, menurut penulis PT. Ruang Raya Indonesia merupakan salah satu tempat yang cocok untuk melaksanakan kerja praktik. Penulis mendapatkan ilmu serta pengalaman baru yang selama ini belum pernah didapatkan di dunia perkuliahan. Sehingga dengan pengalaman tersebut dapat membuat penulis untuk lebih siap menghadapi dunia kerja pada masa yang akan datang.

2.2.2. Relevansi dengan Perkuliahan di Fasilkom

Selama melaksanakan kerja praktik, penulis menerapkan beberapa ilmu yang pernah dipelajari di perkuliahan sebelumnya. Berikut adalah mata kuliah yang penulis terapkan selama kerja praktik:

1. Dasar Dasar Pemograman dan Struktur Data Algoritma

Penulis dalam mengembangkan aplikasi *mobile app* berbasis Android menggunakan bahasa Java. Penulis juga mengimplementasikan konsep *Object Oriented Programming* dalam mengembangkan aplikasi. Penggunaan konsep OOP sangat penting diimplementasikan agar *code* yang dibuat lebih terstruktur.

2. Rekaya Perangkat Lunak.

Pada mata kuliah ini, penulis mempelajari metodologi yang dapat diaplikasikan pada saat melakukan pengembangan perangkat lunak. Selama melaksanakan kerja praktik, penulis menerapkan metode *scrum* dengan *developer* yang ikut terlibat dalam pengembangan aplikasi.

3. Proyek Perangkat Lunak

Pada mata kuliah proyek perangkat lunak, penulis terlibat langsung dalam mengembangkan aplikasi. Penulis diajarkan bagaimana merancang suatu aplikasi dari awal, mulai dari *men-design mockup*, implementasi *front end*, hingga melakukan integrasi. Pada mata kuliah ini untuk pertama kalinya penulis belajar cara pengembangan aplikasi berbasis Android.

4. Teknologi *Mobile*

Walaupun penulis belum mengambil mata kuliah ini, namun penulis melihat bahwa implementasi dari kerja praktik ini sangat berkaitan dengan mata kuliah Teknologi *Mobile*.

BAB 3

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

PT. Ruang Raya Indonesia merupakan salah satu *startup* di Indonesia yang bergerak di bidang pendidikan. Perusahaan ini terdiri dari beberapa divisi, salah satunya adalah bagian *mobile development* yang merupakan tempat dari pelaksanaan kerja praktik penulis. Selama kerja praktik penulis membantu *team developer* dalam mengembangkan *mobile app* berbasis Android yang akan digunakan oleh orang tua. Penulis mengembangkan beberapa fitur yaitu *value prop*, *home*, pembelian token (koin untuk belajar), *edite profile* orang tua, dan lain- lain.

Bekerja di PT. Ruang Raya Indonesia menambah pengetahuan dan pengalaman penulis mengenai cara kerja sebuah *startup*. Hal penting yang didapatkan penulis adalah pengalaman merasakan dunia kerja yang sesungguhnya, bagaimana menghadapi masalah nyata dan belajar bekerjasama dalam tim dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Selain itu penulis juga mendapatkan *skill* non teknis seperti manajemen waktu, disiplin, bertanggung jawab serta kemampuan komunikasi dengan pihak lain.

Selama pelaksanaan kerja praktik, penulis tidak terlepas dari kendala. Namun penulis beruntung karena kendala tersebut dapat diatasi dengan adanya bantuan dan bimbingan yang diberikan oleh penyelia dan teman – teman lainnya yang berada pada divisi yang sama.

3.2. Saran

Proses pencarian kerja praktik bukanlah merupakan suatu proses yang praktis dan mudah untuk dilakukan, sehingga diperlukan waktu yang cukup agar bisa mendapatkan tempat kerja praktik yang sesuai dengan keinginan. Dengan mengikuti kerja praktik tentunya akan sangat membantu mahasiswa untuk menambah pengalaman dan pengetahuan terkait dunia kerja nantinya.

Untuk perusahaan penulis berharap agar tempat kerja praktik bisa merencanakan produknya dengan lebih matang sehingga pengerjaan proyek yang diberikan dapat diselesaikan tepat waktu. Selain itu dengan rencana kerja yang baik tentunya *output* yang dihasilkan dari pekerjaan yang dilakukan akan lebih baik sesuai dengan harapan.

Untuk pihak fakultas, penulis berharap bisa mendapat umpan balik mengenai KAKP lebih cepat. Penulis sendiri baru mendapat umpan balik beberapa minggu disaat penulis akan selesai melaksanakan kerja praktik. Panduan penulisan laporan dan formulir penilaian penyelia juga diharapkan dapat di *publish* lebih awal sehingga pelaksana kerja praktik memiliki waktu lebih untuk mempersiapkannya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] PT. Ruang Raya Indonesia. (n.d). Tentang Ruangguru. Diakses pada 6 November 2016 dari <https://ruangguru.com/tentang-kami/>
- [2] *Android N Developer Preview*(n.d) . Diakses pada tanggal 6 November 2016 dari <https://developer.android.com>
- [3] Android StudioThe Official IDE for Android. (n.d.). Diakses pada 6 November 2016 dari <https://developer.android.com/guide/index.html>
- [4] *Google Material Design* (n.d). Diakses pada tanggal 8 November 2016 dari <http://imamfarisi.com/mempercantik-aplikasi-android-dengan-material-design/>
- [5] Postman. (n.d.). Diakses pada 8 November 2016 dari <https://chrome.google.com/webstore/detail/postman/>
- [6] Retrofit. (n.d.). Diakses pada 8 November 2016 dari <https://square.github.io/retrofit/>

LAMPIRAN 1
KERANGKA ACUAN KERJA PRAKTIK

LAMPIRAN 2

LOG KERJA PRAKTIK