



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**QUALITY ASSURANCE: CONTENT MANAGEMENT  
SYSTEM & FIELD OFFICER APPLICATION**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**LOUIS DAVID**

**1306464096**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
DEPOK  
NOVEMBER 2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN MATA KULIAH KERJA PRAKTIK**

Laporan ini diajukan oleh :  
Nama : Louis David  
NPM : 1306464096  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Kerja Praktik : Quality Assurance: Content Management System &  
Field Officer Application

**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,**

**(Rahmad Mahendra, S.Kom, M.Sc)**

Ditetapkan di : [NAMA TEMPAT]

Tanggal : [TANGGAL]

## ABSTRAK

Laporan ini berisi rangkuman pelaksanaan kerja praktik oleh penulis yang telah dilaksanakan dalam pemenuhan mata kuliah wajib yang ada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia yaitu Kerja Praktik. Kerja praktik dilaksanakan di PT. Kudo Teknologi Indonesia selama dua bulan (Juni sampai Agustus 2016). Penulis ditempatkan sebagai *quality assurance analyst* yang bertanggung jawab melakukan testing terhadap produk yang berupa aplikasi untuk memastikan kualitas dari produk tersebut. *Scope* pekerjaan penulis sendiri yaitu *testing Content Mangement System* (CMS) dan aplikasi *field officer*. Adapun pengetahuan yang penulis dapatkan seperti cara melakukan *testing* yang baik, *tools* yang sering digunakan, hingga pembelajaran *soft skill*.

Kata kunci: PT. Kudo Teknologi Indonesia, *quality assurance analyst*, *backbox testing*, *API testing*.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN MATA KULIAH KERJA PRAKTIK .....	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.....	5
1.2.1. Profil Tempat Kerja Praktik.....	5
1.2.2. Posisi Penempatan Pelaksana Kerja Praktik dalam Struktur Organisasi ..	6
BAB 2 ISI.....	8
2.1. Pekerjaan dalam Kerja Praktik .....	8
2.1.1. Latar Belakang Pekerjaan .....	8
2.1.2. Tinjauan Pustaka .....	9
2.1.3. Metodologi .....	10
2.1.4. Teknologi .....	11
2.1.5. Gambaran Pelaksanaan Kerja Praktik.....	14
2.2. Analisis .....	17
2.2.1. Kesesuaian dan Perbedaan dengan KAKP .....	18
2.2.2. Kendala dalam Kerja Praktik dan Cara Penanganannya.....	19
2.2.3. Relevansi dengan Perkuliahan di Fasilkom UI.....	20
2.2.4. Pembelajaran <i>Soft Skill</i> selama Kerja Praktik .....	21

2.2.5. Penilaian Individu terhadap Tempat Kerja Praktik.....	22
BAB 3 PENUTUP.....	23
3.1. Kesimpulan.....	23
3.2. Saran .....	23
DAFTAR REFERENSI .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi .....	6
Gambar 2. Posisi Penulis saat Kerja Praktik.....	7

**DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1 KERANGKA ACUAN KERJA PRAKTIK .....	25
LAMPIRAN 2 LOG KERJA PRAKTIK.....	26

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Proses Pencarian Kerja Praktik

Dalam proses pencarian kerja praktik, penulis melamar kerja praktik menggunakan media *website* karier perusahaan, email, dan LinkedIn. Terdapat 13 perusahaan yang penulis lamar hingga akhirnya penulis mendapatkan tempat magang. Dari 13 perusahaan tersebut, hanya satu perusahaan yang akhirnya menerima penulis untuk melakukan kerja praktik di perusahaannya. Posisi yang penulis lamar pun beragam, mulai dari *product manager*, *information technology*, *quality assurance*, *product analyst*, *data analyst*, *web developer*, hingga *front end developer*. Penulis sendiri menginginkan kerja praktik di *startup* karena penulis memiliki pemikiran bahwa di *startup* penulis dapat belajar banyak dengan suasana yang biasanya menyenangkan.

Penulis memulai pencarian kerja praktik pada tanggal 11 Maret 2016 untuk posisi *product manager* di Global Digital Prima atau yang biasa dikenal GDP. Penulis pernah magang di GDP pada bulan Desember hingga Februari 2016. Adapun maksud penulis mendaftar magang di GDP satu semester sebelumnya agar penulis mendapatkan pengalaman kerja dan mempermudah pencarian magang ketika masa kerja praktik. Penulis sebenarnya mengetahui bahwa beberapa teman penulis sudah mendaftar magang di GDP semenjak Februari 2016, namun penulis memiliki pemikiran bahwa terlalu cepat untuk mendaftar magang lagi di sana. Penulis baru mengirimkan surat lamaran magang di GDP pada tanggal 11 Maret 2016. Setelah penulis mengirimkan email ke *Chief Technology Officer* (CTO) GDP, penulis mendapatkan balasan bahwa pendaftaran akan diteruskan ke pihak *human resource*, namun tidak ada *email* dari pihak *human resource* setelah berhari-hari. Oleh karena itu, penulis menghubungi penyelia yang telah membimbing penulis ketika magang di GDP. Setelah penyelia penulis mengonfirmasi kepada pihak HR, penulis diberi tahu bahwa magang dengan posisi *product manager* sudah penuh.



Perusahaan kedua yang penulis lamar yaitu Kios untuk Dagang Online atau yang biasa dikenal Kudo. Pada bulan Maret 2016, terdapat pesan dari teman angkatan bahwa jika ingin mendaftar magang di Kudo dapat mengirimkan *email* ke orang tertentu. Penulis pun mengirimkan email lamaran magang kepada kontak yang tertera di pesan tersebut pada 21 Maret 2016, namun *email* tersebut tidak ada balasan. Ada teman penulis yang mengirimkan email kepada *Human Capital* (HC) Kudo mengenai pendaftaran magang dan mendapatkan balasan berisi *form* yang terlampir pada *email*-nya dan waktu wawancara. Di dalam *email* tersebut HC memperbolehkan teman penulis untuk mengajak teman. Penulis tertarik untuk ikut, namun karena penulis tidak dapat memikirkan bagaimana cara ke Kudo, akhirnya penulis memutuskan untuk tidak melanjutkan proses pendaftaran ke Kudo saat itu.

Penulis juga mendaftar di Mandiri dengan proyek *project automation*. Informasi ini penulis dapatkan dari poster yang disebarakan melalui grup angkatan. Penulis tertarik untuk bekerja di bank seperti Mandiri karena ingin mencoba menerapkan ilmu yang didapatkan mata kuliah Sistem Informasi Akuntansi (SIAK). Penulis mengirimkan *email* beberapa kali (21, 23, dan 31 Maret 2016) karena email yang penulis kirimkan tidak kunjung mendapat balasan.

Selain itu, penulis juga sempat mendapatkan penawaran untuk magang oleh *Co-Founder* Nayana, Edward Kumar, melalui pesan di LinkedIn pada 26 Maret 2016. Penulis sempat saling mengirim pesan dengan Beliau hingga akhirnya diadakan proses wawancara oleh Beliau. Wawancara ini dilakukan pada tanggal 29 Maret 2016. Setelah wawancara, penulis diberi tugas untuk membuat laporan mengenai hal yang ingin dipelajari dan apa *job desc* dari posisi yang penulis lamar. Namun penulis tidak melanjutkan proses pendaftaran lebih lanjut setelah mengetahui kebiasaan perusahaan tersebut yang berkomunikasi menggunakan bahasa Inggris.

Penulis juga mengirimkan *email* pendaftaran magang ke Veritrans (kini telah berubah namanya menjadi Midtrans) dengan posisi *Business Development* pada 31 Maret 2016. Veritrans membalas *email* penulis dengan pemberitahuan untuk melanjutkan ke proses

seleksi yang lebih lanjut. Proses seleksi bersama dilakukan dalam satu hari. Beberapa hari setelah proses seleksi, teman penulis sudah mendapatkan informasi akan dilanjutkan ke proses wawancara ataupun ditolak, namun penulis belum dikabari. Oleh karena itu penulis mengirimkan *email* kembali kepada pihak Veritrans untuk mengonfirmasi status pendaftaran penulis, namun penulis mendapatkan *email* yang menyatakan bahwa penulis masih belum bisa diterima untuk magang di Veritrans.

Selain itu, penulis juga mengirimkan *email* pendaftaran magang ke Flipbox pada 31 Maret dengan posisi QA. *Email* ini dibalas oleh pihak Flipbox, namun penulis menunda proses pendaftaran karena menunggu keputusan dari Veritrans. Hingga akhirnya karena sudah terlalu lama tidak membalas *email* Flipbox, akhirnya penulis memutuskan untuk tidak melanjutkan pendaftaran di Flipbox.

Setelah beberapa lama tidak mendaftar magang di perusahaan-perusahaan, penulis mendapatkan informasi kembali mengenai kesempatan untuk magang di Kudo *batch* 2. Tentu penulis sangat tertarik untuk melakukan pendaftaran di Kudo kembali. Akhirnya penulis mengirimkan email lamaran magang pada tanggal 27 April 2016., namun *email* ini tidak kunjung mendapatkan balasan. Oleh karena itu, penulis melanjutkan pendaftaran magang ke Grab. Karena rasa penasaran apakah Grab membuka lowongan atau tidak, penulis mengirimkan *email* kepada *customer support* yang berisi pertanyaan apakah Grab Indonesia membuka kesempatan magang, namun tidak kunjung ada balasan.

Setelah itu, penulis mendaftar di Traveloka untuk posisi *analytics & marketing* pada Traveloka pada 3 Mei 2016, namun tidak ada balasan. Penulis juga sempat mendaftar ke Accenture melalui *website* dan mengikuti *test online* yang diberikan, namun tidak ada pemberitahuan lebih lanjut oleh pihak Accenture.

Selain itu, pada tanggal 4 Mei 2016, penulis juga mengirimkan *email* lamaran magang ke beberapa perusahaan sekaligus, seperti CIMB Niaga, Lazada, Fabelio, IBM, dan Kudo. Pihak CIMB membalas *email* pendaftaran beserta *form* yang harus diisi, namun penulis tidak melanjutkan proses pendaftaran. Lazada dan Fabelio tidak memberikan balasan *email* pendaftaran magang penulis. Pihak IBM membalas *email* penulis. Namun karena waktu mulai magang yang ditentukan oleh pihak IBM merupakan masa perkuliahan, penulis tidak melanjutkan pendaftaran di sana.

Dari *email* yang penulis kirimkan kepada *Human Capital* (HC) Kudo pada 4 Mei 2016, akhirnya penulis dihubungi HC melalui telepon untuk melanjutkan ke proses wawancara. Selain ditelepon, penulis juga diberikan email pada tanggal 9 Mei 2016 sebagai pengingat mengenai agenda wawancara. Wawancara diagendakan pada Rabu, 11 Mei 2016. Karena penulis sebelumnya belum pernah terlibat dalam bagian *quality assurance* (QA), penulis membacabaca informasi mengenai QA beserta *job description* dari seorang QA agar ada pengetahuan sedikit mengenai QA ketika wawancara. Penulis juga sempat bertanya-tanya kepada teman yang telah diterima di Kudo mengenai konten pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara dan transportasi menuju kantor Kudo. Pada hari H wawancara, penulis datang 30 menit lebih cepat dari jam yang dijadwalkan untuk menghindari kemungkinan kemacetan yang bisa membuat penulis terlambat. Ketika wawancara, penulis diwawancara oleh dua orang, orang yang pertama merupakan perwakilan HC yang lebih menanyakan nonteknis dan yang kedua merupakan perwakilan QA yang lebih menanyakan hal-hal teknis mengenai QA. Penulis diberikan tugas oleh perwakilan QA yang mewawancarai dengan waktu pengumpulan dua hari (Jumat, 13 Mei 2016). Penulis mengusahakan untuk mengerjakan tugas dengan sebaik mungkin, dan mengumpulkannya pada Jumat siang. Tiga jam setelah penulis mengumpulkan tugas tersebut, penulis dihubungi oleh pihak HC melalui telepon yang memberitahukan bahwa penulis lolos seleksi, *benefit* yang didapatkan, serta

menanyakan waktu mulai magang. Setelah tim HC menyesuaikan tanggal mulai magang dengan peserta magang lainnya, akhirnya penulis diberi kabar lebih lanjut oleh pihak HC bahwa magang dimulai pada tanggal 13 Juni 2016.

## **1.2. Tempat Kerja Praktik**

Pada bagian akan dibahas profil tempat kerja praktik yang menjelaskan proses beserta struktur organisasi dan juga posisi penulis ditempatkan dalam struktur organisasi pada saat melaksanakan kerja praktik.

### **1.2.1. Profil Tempat Kerja Praktik**

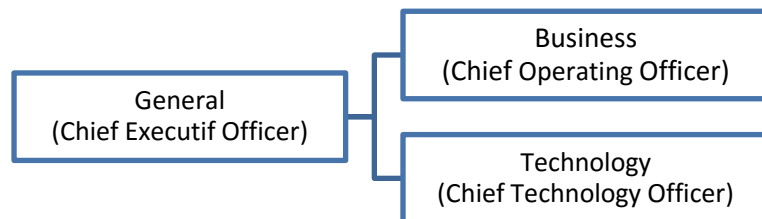
PT Kudo Teknologi Indonesia atau yang biasa dikenal Kudo merupakan sebuah *startup* yang didirikan pada Juli 2014 oleh Albert Lucius yang kini menjabat sebagai *Chief Executive Officer* CEO dan Agung Nugroho yang menjabat sebagai *Chief Operating Officer* (COO) [1]. Kudo sendiri merupakan sebuah *startup assisted ecommerce* yang menerapkan konsep *Online to Offline* (O2O). Maksudnya yaitu Kudo membawa konsep menjadikan transaksi yang seharusnya dilakukan secara *online* agar dapat dilakukan secara *offline* melalui agen Kudo (pihak yang sudah mendaftar dan terdaftar). Dengan demikian, orang yang ingin melakukan pembelian produk *online* bisa langsung mengunjungi agen Kudo dan bertransaksi dengannya tanpa pembeli harus memiliki perangkat ataupun koneksi internet.

Kudo merupakan *startup* yang berbasis di Indonesia dan berpusat di Jakarta. Kantor Kudo sendiri berada di jalan Radio Dalam Jakarta Selatan. Kudo memiliki tujuan mempermudah melakukan transaksi *e-commerce* bagi pihak yang masih memiliki keterbatasan teknologi melalui agen-agenya. Layanan Kudo kini bisa sudah tersedia melalui web dan aplikasi Android.

Layanan yang disediakan di Kudo sendiri pun dibagi menjadi empat kategori, yaitu produk *online*, pulsa, tagihan, dan tiket. Produk *online* yang tersedia di Kudo merupakan produk dari *merchant* yang telah bekerja sama dengan Kudo. Beberapa *Merchant* yang kini telah bekerja sama dengan Kudo yaitu Bukalapak, Lazada, Berrybenka, dan VIP Plaza. Untuk pulsa sendiri, Kudo menyediakan layanan

pembelian pulsa dan paket internet. Pembayaran tagihan juga dapat dilakukan di Kudo. Tagihan yang dimaksud seperti tagihan listrik (PLN), air (PDAM), telepon, hingga asuransi. Untuk fitur tiket, kini Kudo telah melayani pembelian tiket pesawat dan kereta api.

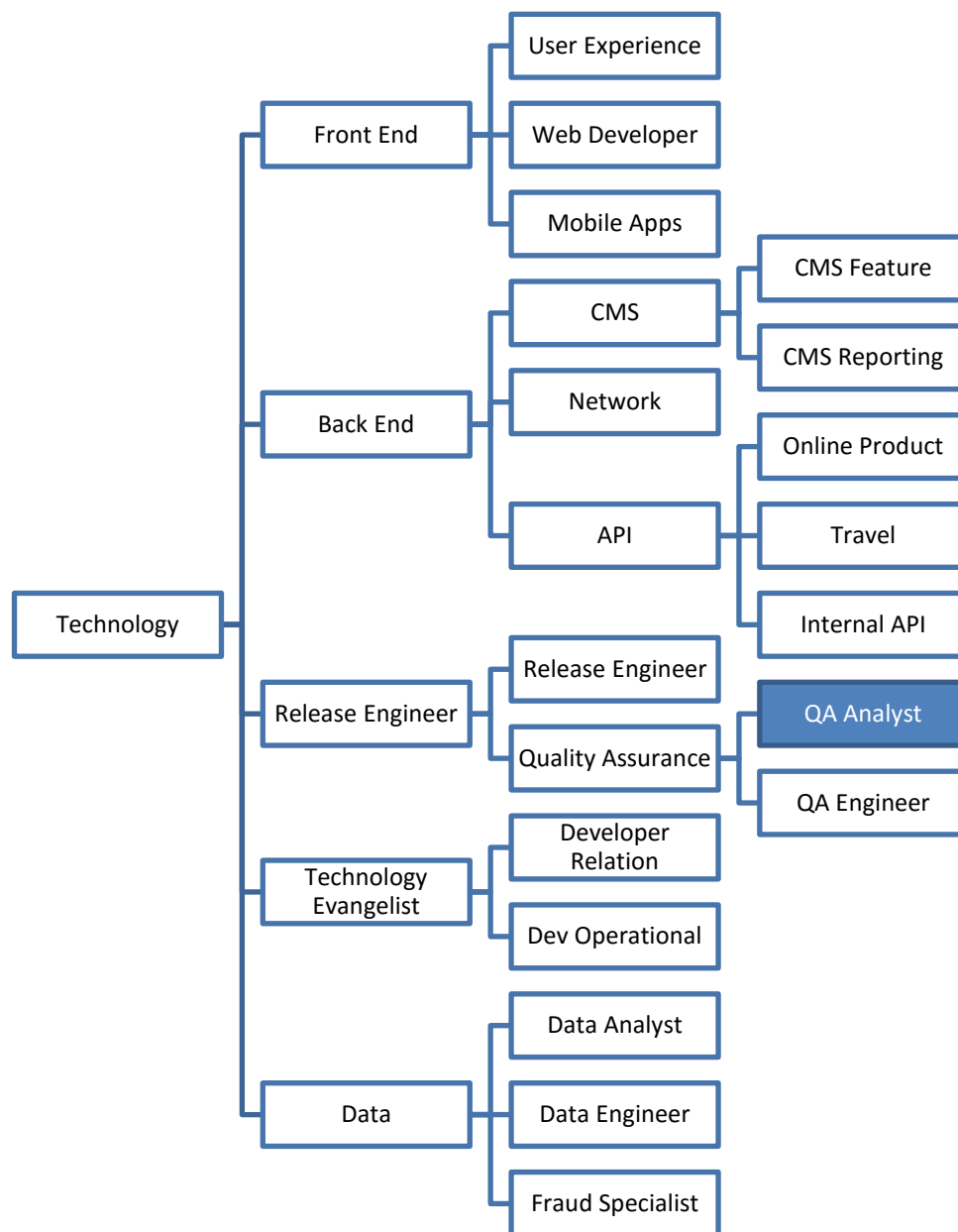
Kudo sebagai organisasi dibagi menjadi dua bidang penting yaitu bisnis dan teknologi. Bidang bisnis dikepalai oleh *Chief Operating Officer* (COO) dan bidang teknologi dikepalai oleh *Chief Technology Officer* (CTO). Bidang bisnis bergerak dalam perencanaan dan pelaksanaan proses bisnis yang ada di perusahaan seperti *sales*, *product*, dan *accounting*. Sedangkan bidang teknologi akan berfokus pada pengembangan teknologi yang ada di Kudo seperti pengembangan aplikasi, *web*, dan infrastruktur yang ada.



Gambar 1. Struktur Organisasi

### 1.2.2. Posisi Penempatan Pelaksana Kerja Praktik dalam Struktur Organisasi

Selama melaksanakan kerja praktik, penulis ditempatkan pada bagian *quality assurance* (QA). *Quality assurance* sendiri merupakan bagian dari divisi tim *release engineer* karena *quality assurance* ikut ambil bagian dalam menentukan apakah suatu fitur akan di-*release* atau tidak berdasarkan dengan *bug* yang telah ditemukan. Secara umum, *quality assurance* memiliki tanggung jawab melakukan testing baik secara manual yang dipegang oleh *QA analyst*, maupun testing otomatis yang dipegang oleh *QA engineer*. Penulis memiliki peran sebagai *quality assurance*. Berikut penempatan penulis dalam struktur organisasi pada saat melakukan kerja praktik.



Gambar 2. Posisi Penulis saat Kerja Praktik

## BAB 2

### ISI

#### 2.1. Pekerjaan dalam Kerja Praktik

Bagian ini akan menjelaskan pekerjaan yang dilakukan oleh penulis selama menjalankan kerja praktik, mulai dari latar belakang pekerjaan, dilanjutkan dengan tinjauan pustaka yang mendukung pemahaman terhadap pekerjaan penulis, metodologi yang digunakan, teknologi yang penulis gunakan, hingga gambaran pelaksanaan kerja praktik.

##### 2.1.1. Latar Belakang Pekerjaan

Kudo merupakan *startup* yang mengedepankan kualitas dibanding kuantitas. Ini dapat terbukti dengan adanya tim *release engineer* yang memastikan bahwa setiap rilis sudah memiliki laporan yang baik dari *quality assurance*. Untuk bisa dirilis, fitur/aplikasi hanya boleh memiliki kekurangan yang bisa ditoleransi atau bahkan tidak ada *bug* sama sekali.

Tim *quality assurance* sendiri dibentuk karena ketika Kudo baru dibentuk, tim pengembang kesulitan setiap kali rilis fitur/aplikasi. Setiap kali rilis, semua pengembang harus mengecek secara manual fitur/aplikasi yang akan dirilis sehingga pengembang tidak fokus dalam mengembangkan aplikasi. Pengetesan oleh pengembang ini yang bisa memakan waktu yang lama. Oleh karena itu, divisi *quality assurance* dibentuk agar terdapat satu divisi yang khusus melakukan testing dan para pengembang pun bisa lebih fokus dalam mengembangkan fitur/aplikasi.

Dengan Kudo memiliki perhatian kepada kualitas kepada setiap produknya, aplikasi *field officer* pun juga harus melewati proses pengecekan oleh *quality assurance*. Pengembangan aplikasi *field officer* diserahkan kepada peserta magang. Oleh karena masing-masing anggota tim *quality assurance* memiliki kesibukan tersendiri terhadap setiap proyeknya, pengetesan aplikasi *field officer* ditugaskan kepada penulis dan satu teman penulis.

Kebutuhan akan aplikasi ini dirasakan oleh Kudo setelah banyak *field officer* kesulitan untuk menawarkan produk yang tepat ke agen-agen Kudo. *Field officer* (FO) merupakan *front-line* yang mewakili Kudo untuk berkomunikasi dengan para agen Kudo. Dengan demikian, Kudo pun bisa dapat dengan mudah memberikan promosi dan juga menerima saran dari agennya. Selain masalah yang dihadapi FO, pihak Kudo sendiri mengalami kesulitan untuk mengontrol setiap FO apakah sudah bekerja dengan baik atau belum karena FO bekerja di lapangan. Oleh karena itu, aplikasi yang dapat memantau performa agen, detil agen, dan absensi agen yang merupakan aplikasi *field officer* dikembangkan. Fitur performa agen dan detil agen merupakan fitur untuk para FO bisa lebih memahami jenis transaksi dari setiap agennya. Sedangkan fitur absensi agen merupakan fitur yang berguna bagi perusahaan untuk memantau apakah FO sudah mengunjungi agen yang ditugaskan kepadanya atau belum.

### 2.1.2. Tinjauan Pustaka

Bagian ini akan membahas pemahaman-pemahaman yang mendukung laporan ini yang berasal dari literatur lainnya. Pertama-tama bagian ini akan membahas *quality assurance* sebagai bagian penulis ditempatkan, kemudian dilanjutkan dengan pembahasan cara testing yang dilakukan oleh pengembang yaitu *blackbox testing* dan *exploratory testing*.

#### 1. *Quality assurance*

*Quality assurance* merupakan proses sistematis yang bertujuan memastikan produk yang dibentuk sudah sesuai dengan *requirement* yang ada. *Quality assurance* juga yang berusaha mencari celah dari suatu produk sebelum produk menjadi produk yang final dan sampai ke pengguna. Dengan produk yang berkualitas, tentu akan meningkatkan kepercayaan pengguna dan kredibilitas perusahaan [2].

#### 2. *Blackbox testing*

*Quality assurance* di Kudo mengimplementasi *blackbox testing*. *Blackbox testing* merupakan *testing* dengan *tester* tidak memiliki pengetahuan mengenai



desain atau kode program. *Blackbox testing* akan melakukan *testing* berdasarkan *requirement* dan fungsionalitas yang sudah ditentukan [3].

### 3. *Exploratory testing*

Beberapa produk tidak memiliki dokumentasi yang bisa menjadi panduan *testing*, oleh karena itu sering juga *tester* harus melakukan *exploratory testing*. *Exploratory testing* merupakan *testing* dengan *tester* mempelajari aplikasi seiring melakukan *testing* terhadap suatu aplikasi. Dengan demikian, diperlukan kreatifitas dari *tester* untuk mencari semua kemungkinan celah sambil mempelajari aplikasi yang diuji [3].

#### 2.1.3. Metodologi

Metode pengembangan produk di Kudo menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan tipe *scrum*. Meskipun penulis bukan merupakan pengembang aplikasi, penulis sebagai *quality assurance* dilibatkan untuk setiap proses dalam pengembangan aplikasi *field officer*, mulai dari pemberian *requirement* oleh pihak produk hingga proses *deployment*.. Tim aplikasi *field officer* pertama-tama diberitahukan *requirement* aplikasi atau *product backlog* dari tim produk. Setelah itu, tim diberitahukan *sprint backlog* beserta tanggal-tanggal untuk setiap *sprint*. Setiap *sprint* berisi fitur-fitur yang harus selesai untuk tanggal yang sudah ditentukan. Setiap *sprint* yang berlangsung, setiap hari diadakan *stand up meeting* untuk membahas perkembangan masing-masing divisi. Perkembangan itu meliputi apa saja yang telah dilakukan, apa yang masih belum dilakukan atau kendala yang dihadapi, dan apa rencana selanjutnya.

Implementasi aplikasi dimulai dari tim *user experience* (UX) memberikan rancangan tampilan yang nantinya akan diimplementasi oleh pihak *front end*. Seiring dengan desain oleh tim UX, tim *API developer* mengimplementasi *API* (*Application Programming Interface*) yang nantinya akan digunakan oleh pihak *front end* untuk melakukan transaksi data. Setelah desain dan *API* selesai diimplementasi, *front end developer*, baik *android developer* maupun *web developer*, mulai mengimplementasikan aplikasi tersebut. Seiring dengan implementasi oleh pihak *front*

*end developer*, *quality assurance* membuat rancangan *test case* untuk *back end* dan *front end*. *Test case* untuk *back end* berupa *API testing*, sedangkan rancangan *test case front end* berisi tes dari komponen-komponen yang akan di tes dari desain yang telah dibuat. Penulis diberi tanggung jawab untuk membuat dan melakukan testing pada bagian *back end* yaitu *API testing*. Jika dalam *testing* ditemukan *bug* atau ketidaksesuaian dengan *requirement*, penulis akan melaporkan *bug* tersebut ke *API developer* melalui Jira. Setelah *developer* mendapat laporan *bug*, *developer* akan melakukan perbaikan *bug* atau yang sering disebut *bug fixing* di Kudo. Setelah *developer* berhasil memperbaiki *bug*, *quality assurance* akan melakukan *test* kembali *bug* tersebut. Setelah fitur-fitur pada setiap sprint selesai diimplementasi, aplikasi akan ditunjukkan kepada pihak produk untuk mendapatkan umpan balik.

Selain terlibat dalam proyek aplikasi *field officer*, penulis juga terlibat dalam *testing* untuk fitur-fitur *Content Management System* (CMS). Hal ini dikarenakan terdapat jeda waktu dari awal proyek hingga akhirnya API selesai diimplementasi untuk penulis bisa lakukan tes. CMS merupakan sebuah sistem yang memungkinkan pihak Kudo mengatur konten digital dan mendapatkan laporan transaksi di Kudo. Pengembangan CMS juga menggunakan SDLC dengan tipe *scrum*, namun lama setiap *sprint* tidak dapat ditentukan. Hal ini dikarenakan rilis CMS sering tertunda akibat menunggu antrian untuk dites oleh pihak QA. Rilis CMS dilakukan setiap minggu dan tim produk yang menentukan apa saja yang akan dimasukkan ke antrian. Dalam sebuah antrian rilis, bisa saja berupa fitur baru CMS atau perbaikan *bug* yang ditemukan pada CMS di lingkungan *production*. Tidak seperti produk Kudo lainnya yang memiliki *server staging*, CMS hanya memiliki *development* dan *production server*. Dengan demikian, setelah melakukan testing di *development*, CMS langsung dirilis ke *production*.

#### **2.1.4. Teknologi**

Selama penulis melaksanakan kerja praktik sebagai *quality assurance analyst* khususnya di bagian *back end*, penulis telah menggunakan beberapa *tools* yang biasanya digunakan dalam *testing*. Tidak hanya diajarkan *tools* untuk QA *analyst*, penulis juga diberi kesempatan untuk belajar beberapa *tools* yang biasa digunakan oleh

QA engineer. Berikut beberapa *tools* yang telah penulis pelajari selama melaksanakan kerja praktik.

1. Genymotion

Genymotion merupakan sebuah *emulator* untuk perangkat android. Dari Genymotion ini, QA dapat langsung melakukan *testing* terhadap aplikasi-aplikasi Kudo yang ada di android langsung dari laptop. Genymotion ini juga memungkinkan QA untuk melakukan testing terhadap suatu aplikasi dari beberapa perangkat berbeda tanpa harus benar-benar memilikinya. *Testing* dari beberapa perangkat berbeda ini dimaksudkan untuk melakukan *testing* kompatibilitas tampilan terhadap ukuran layar perangkat yang berbeda-beda.

2. Fiddler

Fiddler merupakan sebuah aplikasi yang akan merekam koneksi internet yang dilakukan oleh perangkat baik perangkat sungguhan atau perangkat dalam sebuah emulator seperti genymotion. Fiddler digunakan untuk melakukan pengecekan terhadap koneksi yang dilakukan oleh aplikasi Kudo. Fiddler memungkinkan QA untuk mengecek apakah alamat API yang dituju aplikasi sudah benar dan apakah *response* yang diterima oleh perangkat itu dari *server* sudah benar.

3. Mysql workbench

Mysql workbench merupakan sebuah aplikasi untuk menampilkan dan memanipulasi data-data yang tersimpan di basis data (*database*) Kudo. Mysql workbench penulis gunakan untuk mengecek apakah data yang ditampilkan pada aplikasi Kudo sudah sesuai dengan basis data atau perubahan data yang dilakukan oleh aplikasi Kudo sudah tersimpan di basis data secara benar.

4. Postman

Postman merupakan sebuah *tool* untuk mengirimkan *request* terhadap suatu URL dengan *method* yang ditentukan. QA menggunakan postman untuk melakukan testing terhadap API. Komponen testing terhadap API terdiri dari

*response time* yang tidak boleh lebih dari sepuluh detik, *status code* yang harus 200 OK, dan isi *response*.

#### 5. Newman

Newman merupakan *tool* untuk menjalankan *collection* dari postman dari *command-line*. Dengan demikian, newman bisa digabungkan dengan *continuous integration*.

#### 6. Jenkins

Jenkins merupakan sebuah aplikasi *open source* untuk otomasi server. QA sendiri menggunakan jenkins untuk melakukan testing secara berkala terhadap API yang sedang berjalan. Dengan pengecekan secara berkala ini, diharapkan tim QA dapat mengetahui sesegera mungkin apabila ada API yang tidak berjalan di *server production*. Penulis sendiri tidak diwajibkan untuk mempelajari jenkins, namun penulis tetap ingin mempelajari Jenkins ini. Penulis sendiri menggunakan Jenkins untuk memantau API dari aplikasi *field officer* yang penulis tes.

#### 7. Runscope

Runscope merupakan sebuah layanan berbayar yang memiliki fungsi melakukan *testing* secara berkala terhadap API. Meskipun memiliki fungsionalitas yang mirip dengan jenkins dalam hal testing API secara berkala, runscope tetap digunakan karena tampilan laporan *testing* berupa grafik sehingga lebih nyaman untuk dilihat.

#### 8. Jmeter

Jmeter merupakan sebuah aplikasi untuk *load testing*. Jmeter digunakan untuk mengondisikan performa suatu API jika sudah berjalan di lingkungan *production* dengan begitu banyak *request* dari pengguna.

#### 9. Testrail

Testrail merupakan aplikasi manajemen *test case* untuk QA yang berbasis *web*. Testrail digunakan oleh QA untuk membuat *test case*, melakukan *testing*, hingga pembuatan laporan *testing*. Laporan yang dibuat dari testrail ini yang

nantinya akan dikirimkan ke pihak *release engineer* mengenai hasil *testing* dari QA.

#### 10. Jira

Jira merupakan sebuah *tool* untuk *bug tracking*, *issue tracking*, dan manajemen proyek. Kudo khususnya tim teknologi menggunakan Jira untuk mengetahui tugas yang diberikan kepadanya dan *bug* yang ada yang ditunjukkan ke masing-masing tim. QA sendiri menggunakan Jira untuk pelaporan *bug* yang ditemukan dan melakukan *tracking* terhadap *bug* tersebut.

#### 2.1.5. Gambaran Pelaksanaan Kerja Praktik

Selama melaksanakan kerja praktik, penulis bersama enam peserta magang lainnya diberi proyek aplikasi *field officer*. Aplikasi *field officer* ini benar-benar dikembangkan dari awal dan dikembangkan seutuhnya oleh peserta magang. Dari perwakilan Kudo sendiri, terdapat satu perwakilan tim produk yang merupakan karyawan tetap menjadi *scrum master* untuk mengawasi pengembangan aplikasi *field officer* ini. Dengan demikian tim proyek aplikasi *field officer* beranggotakan tujuh orang yang terdiri dari satu *scrum master*, satu *user experience designer*, satu *API developer*, dua *android developer*, satu *web developer*, dan dua *quality assurance*.

*User experience designer* memiliki tanggung jawab membuat tampilan *mockup* aplikasi berdasarkan rancangan aplikasi yang telah diberikan oleh *scrum master*. Sedangkan *API developer* sebagai bagian dari *back end developer* memiliki tanggung jawab untuk membangun API yang akan digunakan oleh *front end developer* untuk transaksi data. *Android* dan *web developer* merupakan bagian dari *front end developer* yang masing-masing bertanggung jawab untuk membuat tampilan pada *android* dan *web* melakukan transaksi data menggunakan API. *Quality assurance* bertanggung jawab untuk memastikan bahwa aplikasi dari *front end* maupun *back end* sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan *requirement* yang diberikan. Oleh karena terdapat dua bagian yang harus dites, *quality assurance* pada tim proyek aplikasi *field officer* dibagi menjadi dua yaitu *quality assurance* untuk *front end* dan *quality assurance* untuk *back end*. *Quality assurance* untuk *front end* bertanggung jawab untuk

memastikan bahwa aplikasi sudah menampilkan data yang sesuai dan fitur yang berjalan sudah benar. Penulis sendiri memegang peranan sebagai *quality assurance* untuk *back end* yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa API sudah berjalan sesuai dengan *requirement* dan data yang diberikan oleh API sudah sesuai dengan yang ada di basis data.

Pekerjaan satu sama lain bisa dikatakan saling bergantung. Pertama-tama pekerjaan harus diselesaikan oleh pihak *user experience designer* dan *API developer*. Hal ini dikarenakan tanpa desain aplikasi dan API yang disediakan, *front end developer* tidak bisa membuat tampilan aplikasi dan implementasi fitur. Setelah desain tampilan aplikasi dibuat atau API selesai diimplementasi, *front end developer* baru mulai bisa mengimplementasi aplikasi android dan *web*. Seiring API yang sudah diimplementasi, penulis sebagai *quality assurance* untuk *back end* baru bisa mulai melakukan *testing* untuk API. Berbeda dengan *quality assurance* untuk *back end*, *quality assurance* untuk *front end* harus menunggu *front end developer*, baik android maupun *web*, selesai implementasi fitur untuk sebuah sprint baru bisa melakukan testing terhadap aplikasi.

Dikarenakan penulis harus menunggu *API developer* untuk mengimplementasi API, terdapat jeda waktu kosong antara penulis mulai melakukan magang hingga bisa memulai *testing* terhadap API. Pada waktu kosong ini, penulis diberi kesempatan belajar banyak oleh tim *quality assurance* untuk mempelajari *tools* yang biasa digunakan oleh *quality assurance* untuk melakukan testing. Selain itu, pengembang juga diberikan akses terhadap basis data *development* Kudo untuk melakukan testing nantinya. Karena tabel yang begitu banyak, perlu beberapa minggu bagi penulis hingga akhirnya memahami keterkaitan tabel-tabel di dalam basis data tersebut.

Selain mempelajari *tools* dan basis data, penulis juga diberi tanggung jawab untuk melakukan *testing* terhadap *Content Management System* (CMS). Rilis terhadap fitur baru ataupun perbaikan *bug* dilakukan per minggu. Pihak QA yang bertanggung jawab atas *testing* terhadap CMS yaitu penyelia penulis. Oleh karena itu, penulis bersama penyelia melakukan pembagian tugas terhadap testing CMS yang dilakukan per

minggunya. Selama melakukan testing CMS, penulis menggunakan sambil belajar aplikasi TestRail dan Jira. Penulis membuat rancangan *test case* di TestRail. Setelah rancangan *test case* disetujui oleh penyelia, penulis pun melakukan testing terhadap fitur CMS yang ditugaskan. Apabila menemukan *bug*, penulis melaporkan bug tersebut di Jira. Pada saat melaporkan *bug* di Jira, penulis menuliskan deskripsi singkat *bug*, langkah untuk menghasilkan *bug*, hasil yang diharapkan, dan orang yang bertanggung jawab untuk menyelesaikan *bug* itu. Setelah melakukan pelaporan, penulis melakukan *tracking* terhadap perkembangan perbaikan *bug*. Apabila *bug* sudah selesai diperbaiki, penulis melakukan tes kembali terhadap fitur yang memiliki *bug* itu. Setelah semua test case selesai dites, penulis membuat laporan testing dengan menggunakan fitur yang ada di TestRail.

Setelah API *developer* aplikasi *field officer* menyelesaikan pengembangan API, penulis baru mulai fokus untuk melakukan *testing* API tersebut. *Testing* API ini penulis mulai dengan membaca dokumentasi API yang telah dibuat. Dokumentasi ini berisi *endpoint* (URL), *paramater input*, dan rancangan *output* dari API itu. Berdasarkan dokumentasi tersebut, penulis melakukan pengecekan kesesuaian *output* dengan rancangan *output* yang ada di dokumentasi. Selain itu, penulis melakukan pengecekan terhadap komponen API yang harus diperhatikan oleh QA seperti *response time* yang tidak boleh lebih dari sepuluh detik, *response code* yang harus 200 OK, dan hasil *response* yang sesuai dengan requirement dan basis data. Mekanisme pelaporan *bug* sama seperti pelaporan *bug* pada CMS, yaitu membuat laporan *bug* di Jira, *tracking* perbaikan *bug*, dan setelah selesai diperbaiki, penulis melakukan *testing* kembali. Setelah semua *test case* selesai dites, penulis kembali membuat laporan tes dengan menggunakan fitur yang tersedia pada TestRail.

Setelah API aplikasi *field officer* lolos testing di *development* server, API perlu dimasukkan ke *staging server* untuk melakukan *testing* API dengan basis data *production*. Sebelum melakukan testing di lingkungan *staging*, penulis melakukan pembuatan dan pengaturan akun-akun di basis data *production*. Proses pembuatan akun *field officer* di basis data melibatkan bantuan dari pihak CMS, sedangkan proses

manipulasi data akun di basis data *production* melibatkan bantuan *release engineer head* dan pihak jaringan dan infrastruktur yang memiliki akses kepada basis data *production*.

Di sela-sela kesibukan melakukan *testing* terhadap aplikasi *field officer*, penulis diberikan tugas tambahan untuk melakukan testing terhadap fitur *frequently asked question* (FAQ) yang juga merupakan proyek yang diberikan kepada peserta magang lainnya. Fitur FAQ ini memiliki tiga bagian yang harus dites, yaitu web, API, dan CMS. Penulis diberi tanggung jawab untuk melakukan testing terhadap API dan sebagian fitur yang ada di CMS. Sedangkan tampilan web beserta fitur CMS sisanya menjadi tanggung jawab rekan magang penulis di QA. Butuh manajemen waktu untuk membagi waktu testing antara aplikasi *field officer* dan FAQ apalagi waktu penyelesaian proyek hanya berbeda satu minggu. Namun setelah melakukan testing dengan tekun dan tekanan *deadline*, akhirnya testing terhadap FAQ bisa diselesaikan dengan baik.

Di akhir-akhir masa kerja praktik, penulis lebih banyak membuat dokumentasi seperti dokumen hasil testing aplikasi *field officer* dan FAQ, dokumentasi cara *testing* API aplikasi *field officer*, dokumentasi fitur FAQ untuk QA, dan buku panduan penggunaan aplikasi *field officer* untuk para *field officer* yang nantinya akan menggunakan aplikasi. Dokumentasi ini penulis buat dengan tujuan memberikan pengetahuan terhadap tim QA mengenai apa saja yang penulis tes dan bagian yang perlu dites ketika ada pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi selanjutnya.

## **2.2. Analisis**

Bagian ini akan dijelaskan analisis penulis dalam melaksanakan kerja praktik. Dimulai dari kesesuaian dan perbedaan dengan KAKP, kendala yang penulis alami selama melaksanakan kerja praktik dan cara penulis menangani kendala tersebut. Dilanjutkan dengan relevansi pekerjaan yang penulis lakukan dengan mata kuliah yang penulis pelajari selama berkuliah di Fasilkom UI. Kemudian penulis akan menjelaskan kemampuan *soft skill* yang penulis dapatkan selama melaksanakan kerja praktik. Bagian ini diakhiri dengan penilaian penulis terhadap Kudo setelah melaksanakan kerja praktik.



### 2.2.1. Kesesuaian dan Perbedaan dengan KAKP

Dalam melaksanakan kerja praktik, secara umum tidak ada perbedaan yang banyak antara KAKP. Dari KAKP sudah tertulis bahwa penulis diberi tanggung jawab untuk melakukan testing CMS dan aplikasi *field officer*. Semenjak awal pembuatan KAKP, penulis sudah diberitahu oleh pihak penyelia bahwa perencanaan testing untuk CMS tidak dapat ditentukan dari jauh-jauh hari (lebih dari satu minggu) karena penentuan fitur CMS apa yang akan dites ditentukan per minggu. Meskipun demikian, penulis telah digambarkan melalui KAKP CMS apa saja yang akan penulis tes.

Selain perbedaan jadwal CMS, ada juga perbedaan jadwal testing untuk API aplikasi *field officer*. Testing API penulis lakukan lebih cepat (menjadi 5 Juli) dari apa yang telah direncanakan dalam KAKP (tertulis 18 Juli). Hal ini bisa terjadi atas dasar keinginan penulis untuk mempersiapkan diri untuk melakukan tes terhadap beberapa API yang sudah siap untuk dites. Penulis mulai melakukan testing didorong juga oleh kekosongan kantor yang pada minggu itu merupakan minggu lebaran. Karena beberapa karyawan termasuk penyelia mengambil cuti pada minggu tersebut, rilis CMS pada minggu itu ditiadakan sehingga tidak ada jadwal testing untuk CMS. Untuk mengisi kekosongan itu, penulis berinisiatif untuk memulai testing API aplikasi *field officer*.

Terdapat penambahan *scope* kerja dari *scope* pekerjaan yang diberikan saat tertulis di KAKP yaitu penambahan tanggung jawab untuk melakukan testing terhadap fitur FAQ. Beberapa minggu pertama penulis melaksanakan kerja praktik, memang ada kejanggalan bahwa proyek untuk peserta magang yang berupa FAQ belum ditentukan siapa yang melakukan testing, apakah peserta magang di QA atau *staff* QA. Namun setelah pihak penyelia berdiskusi dengan *scrum master* FAQ, ternyata belum ada perencanaan jadwal untuk testing oleh QA, oleh karena itu dengan segera penulis beserta rekan magang penulis di QA diberi tambahan tugas untuk melakukan *testing* FAQ. Perlu manajemen waktu yang baik untuk menyelesaikan tanggung jawab untuk melakukan *testing* terhadap dua proyek yang berjalan bersamaan.

### 2.2.2. Kendala dalam Kerja Praktik dan Cara Penanganannya

Terdapat beberapa kendala yang penulis hadapi selama melaksanakan kerja praktik. Kendala yang pertama yaitu begitu banyak *tool* yang penulis perlu dipasang dan dipahami. Perlu waktu satu minggu pertama bagi penulis untuk memasang semua *tool* yang diperlukan untuk melakukan testing, belum lagi konfigurasi untuk masing-masing *tool*. Setelah memasang *tool*, penulis juga belum mengerti cara menggunakan *tool* tersebut dengan baik. Untuk menanganinya, penulis banyak bertanya kepada penyelia dan anggota QA lainnya mengenai *tool*. Selain bertanya, penulis juga berusaha belajar mandiri dari internet untuk mengetahui cara menggunakan *tool*.

Selain *tool* yang begitu banyak, pada awal masa kerja praktik, penulis kebingungan pada fungsi tabel dan relasi antar tabel yang ada di basis data Kudo. Penyelia dari penulis pun memberikan penjelasan singkat untuk beberapa tabel yang penyelia rasa sering digunakan oleh aplikasi-aplikasi Kudo. Selain mempelajari dokumentasi yang diberikan penyelia, penulis juga sering bertanya secara langsung beberapa tabel yang belum ada di dokumentasi. Penulis juga sering melakukan eksplorasi terhadap setiap tabel yang ada. Eksplorasi mandiri terhadap setiap tabel yang ada di basis data Kudo masih memungkinkan karena nama-nama yang dibuat cukup jelas dan mewakili isi dari tabel tersebut.

Kendala lainnya yang penulis hadapi yaitu penambahan *scope* kerja dengan pekerjaan tambahan berupa proyek FAQ yang berjalan secara paralel satu sama lain. Tentu menjadi kesulitan tersendiri bagi penulis karena jadwal *deadline* testing untuk kedua proyek yang penulis pegang hanya berbeda satu minggu. Untuk menangani kendala ini, penulis memberikan prioritas untuk kedua proyek tersebut dan juga mengatur waktu dengan baik. Dikarenakan *deadline* akhir untuk proyek aplikasi *field officer* lebih cepat dibanding proyek FAQ, penulis lebih memprioritaskan proyek aplikasi *field officer*. Setelah ada waktu senggang menunggu perbaikan *bug* oleh developer di aplikasi *field officer*, penulis melanjutkan *testing* untuk FAQ.

### 2.2.3. Relevansi dengan Perkuliahan di Fasilkom UI

Pekerjaan yang penulis lakukan selama melaksanakan kerja praktik tidak terlepas dari pengimplementasian pengetahuan yang selama ini penulis dapatkan dari mengikuti kuliah di Fasilkom UI. Berikut mata kuliah yang penulis rasa relevan dengan pekerjaan yang penulis lakukan selama kerja praktik.

#### 1. Rekayasa Perangkat Lunak

Dari mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak penulis mempelajari beragam *Software Development Life Cycle* (SDLC). Pengetahuan SDLC ini berguna bagi penulis untuk memahami pola pengembangan aplikasi yang digunakan oleh Kudo.

#### 2. Proyek Pengembangan Sistem Informasi

Dari mata kuliah Proyek Pengembangan Sistem Informasi penulis telah belajar dan mengalami secara nyata mengembangkan sebuah sistem informasi, mulai dari perencanaan hingga testing. Dengan pengalaman itu, penulis lebih dapat memperkirakan kapan waktu yang tepat untuk melakukan testing

#### 3. Basis Data

*Testing* untuk *back end* sangat erat kaitannya dalam pengecekan kesesuaian data yang ada di aplikasi dengan data yang ada di basis data. Karena penulis sudah mempelajari perintah-perintah berupa *query* untuk menampilkan maupun manipulasi data di dalam basis data, penulis dapat menuliskan *query* dengan baik dalam melakukan testing.

#### 4. Integrasi Aplikasi Perusahaan

Dari mata kuliah Integrasi Aplikasi Perusahaan penulis mengetahui beberapa teknik integrasi aplikasi, salah satunya dengan menggunakan API. Dengan pengetahuan yang telah didapatkan dari mata kuliah ini, penulis lebih cepat memahami konsep penggunaan dan manfaat API dalam proyek aplikasi *field officer* dan FAQ

#### 2.2.4. Pembelajaran *Soft Skill* selama Kerja Praktik

Selama melaksanakan kerja praktik penulis mendapatkan pembelajaran beberapa *soft skill*. Beberapa yang penulis rasakan yaitu kerja sama dalam tim, berkomunikasi dengan baik, dan bertanggung jawab.

##### 1. Kerja sama dalam tim

Agar suatu proyek dapat berjalan dan selesai dengan baik, perlu ada kerja sama antar anggota tim. Masing-masing anggota bisa saja bekerja dan menyelesaikan tugasnya masing-masing tanpa membantu dan memerhatikan anggota lainnya, namun hasilnya pasti tidak maksimal. Hasilnya akan berbeda jika seluruh anggota dapat saling bekerja sama dan membantu anggota lainnya. Pekerjaan yang saling terkait satu sama lain seperti *quality assurance* yang akan melakukan tes API dari *back end developer*. Membantu anggota lain dalam tim bisa dengan membantu menjelaskan pekerjaannya yang nantinya akan digunakan oleh anggota lainnya. Seperti *API developer* menjelaskan cara menggunakan dan cara kerja dari API yang telah dibuatnya kepada *quality assurance* sehingga *quality assurance* dapat memahami dan membuat testing API dengan baik..

##### 2. Berkomunikasi dengan baik

Selama penulis melaksanakan kerja praktik, penulis harus berkomunikasi dengan orang lain baik untuk bertanya maupun melaporkan bug. Penulis juga mengetes CMS yang pengembangnya belum penulis kenal sebelumnya. Penulis perlu menggunakan cara komunikasi yang baik untuk bisa menanyakan apakah benar kesalahan yang penulis temukan *bug* hingga menugaskan perbaikan *bug* tersebut kepada *developer* CMS di Jira. Jika tidak menggunakan cara komunikasi yang baik, bisa saja bahasa yang penulis gunakan salah hingga dapat menyinggung pengembang.

##### 3. Bertanggung jawab

Selama penulis melaksanakan kerja praktik, penulis diberikan tanggung jawab untuk melakukan testing CMS, aplikasi *field officer*, dan FAQ tanpa ada

pengawasan khusus. Meskipun demikian, perlunya ada rasa tanggung jawab terhadap pekerjaan yang telah diberikan untuk tetap fokus selama bekerja dan tidak menyalahgunakan waktu yang diberikan.

#### **2.2.5. Penilaian Individu terhadap Tempat Kerja Praktik**

Setelah sekitar dua bulan setengah penulis melaksanakan kerja praktik di Kudo, penulis merasa bahwa Kudo merupakan *startup* yang tepat bagi mahasiswa yang ingin belajar sambil magang. Hal ini dikarenakan Kudo yang merancang program magang sebagai suatu fasilitas untuk belajar sesuai dengan namanya “Kudo Academy”. Selain itu, karyawan Kudo yang sangat ramah dan sabar dalam menjelaskan membuat penulis bisa memanfaatkan kesempatan selama magang untuk belajar sebanyak mungkin.

Kerja praktik di Kudo pun menjadi terasa sangat menyenangkan karena Kudo membuat acara-acara seru di sela-sela waktu bekerja seperti acara kemerdekaan Indonesia dan ulang tahun Kudo. Acara-acara tersebut membuat penulis tidak menjadi penat selama melaksanakan pekerjaan. Oleh karena itu, penulis sangat merekomendasikan Kudo bagi mahasiswa yang ingin merasakan bekerja di dunia *startup* sambil belajar tanpa rasa stres.

## **BAB 3**

### **PENUTUP**

#### **3.1. Kesimpulan**

Setelah menjalani kerja praktik di Kudo, penulis mendapatkan banyak pengetahuan dalam melakukan testing untuk aplikasi. Penulis kini mengetahui *tools* yang biasa digunakan oleh tim *quality assurance* dalam melakukan testing. Pengetahuan dan *tools* QA ini penulis yakini akan sangat berguna bagi karier penulis ke depannya jika ingin melanjutkan karier di bidang QA. Selain itu, penulis juga mendapatkan pembelajaran *soft skill* selama melaksanakan kerja praktik seperti kerja sama dalam tim, berkomunikasi dengan baik, dan bertanggung jawab.

#### **3.2. Saran**

Banyak pengalaman yang penulis dapatkan dalam melaksanakan kerja praktik, mulai dari pencarian tempat kerja praktik hingga akhir masa kerja praktik. Dari pengalaman yang penulis dapatkan itu, penulis memiliki dua saran bagi calon peserta kerja praktik dan juga dosen kerja praktik. Yang pertama, bagi calon peserta kerja praktik, sebaiknya melakukan pencarian dan pendaftaran kerja praktik dari jauh-jauh hari masa kerja praktik misalnya mulai bulan Februari untuk periode kerja praktik dimulai bulan Juni. Hal ini penulis rasa penting karena penulis sempat ditolak magang karena kebutuhan akan peserta magang di perusahaan tersebut sudah terpenuhi.

Yang kedua, untuk dosen kerja praktik, sebaiknya umpan balik cepat diberikan kepada peserta kerja praktik agar peserta kerja praktik dapat mengetahui apakah pekerjaan yang dilakukan sudah memenuhi standar mata kuliah kerja praktik atau tidak. Akan menjadi kesulitan tersendiri bagi peserta kerja praktik apabila kerja praktiknya ditolak di tengah-tengah masa kerja praktik. Oleh karena itu, sebaiknya dosen kerja praktik lebih tanggap terhadap setiap pengajuan kerja praktik dari setiap peserta kerja praktik.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] PT. KUDO Teknologi Indonesia. (2016). Profil Perusahaan. [online] Available at: <https://kudo.co.id/profil-perusahaan> [Accessed 12 Nov. 2016].
- [2] Rouse, Margaret. (2007). Quality Assurance (QA). [online] Available at: <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/quality-assurance> [Accessed 13 Nov. 2016].
- [3] Hower, Rick. (2016). Software QA and Testing Frequently-Asked-Questions, Part 1. [online] Available at: <http://www.softwareqatest.com/qatfaq1.html> [Accessed 13 Nov. 2016].

**LAMPIRAN 1**  
**KERANGKA ACUAN KERJA PRAKTIK**



**LAMPIRAN 2**  
**LOG KERJA PRAKTIK**