



UNIVERSITAS INDONESIA

IMPLEMENTASI *IT SERVICE MANAGEMENT* DAN *IT OPERATIONS SUPPORT* DI TOTAL E&P INDONESIA

LAPORAN KERJA PRAKTIK

THALIA ARANTHERA RIZKY

1306382732

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

DEPOK

OKTOBER 2016

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN MATA KULIAH KERJA PRAKTIK

Laporan ini diajukan oleh :
Nama : Thalia Aranthera Rizky
NPM : 1306382732
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Kerja Praktik : Implementasi IT Service Management dan IT
Operation Support di Total E&P Indonesia

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

Ditetapkan di :

Tanggal :

ABSTRAK

Kerja Praktik (KP) merupakan mata kuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa Fasilkom UI. Penulis telah berhasil melaksanakan KP pada bulan Juni 2016 s.d September 2016 lalu di perusahaan minyak dan gas terbesar di Indonesia, yaitu Total E&P Indonesie, kantor Jakarta. Di perusahaan tersebut, penulis ditempatkan pada divisi IST atau Information Systems and Telecommunications. Penulis mengerjakan tugas yang berkaitan dengan ITSM, BI, dan *database*, seperti yang sudah diajarkan di Fasilkom. Dari KP di Total, banyak hal baru yang penulis pelajari. Dari melaksanakan KP juga, penulis mendapatkan *insight* mengenai apa yang akan penulis lakukan selanjutnya.

Kata kunci : Total E&P Indonesie, ITSM, BI, *database*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN MATA KULIAH KERJA PRAKTIK	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Proses Pencarian Kerja Praktik.....	1
1.2. Tempat Kerja Praktik.....	3
1.2.1. Profil Tempat Kerja Praktik.....	3
1.2.2. Posisi Penempatan Pelaksana Kerja Praktik dalam Struktur Organisasi ..	4
BAB 2 ISI.....	6
2.1. Pekerjaan dalam Kerja Praktik	6
2.1.1. Latar Belakang	6
2.1.2. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Analisis	8
2.2.1. Pelaksanaan Kerja Praktik	8
2.2.2. Relevansi dengan Perkuliahan di Fasilkom UI.....	9
BAB 3 PENUTUP.....	11
3.1. Kesimpulan	11
3.2. Saran	11
DAFTAR REFERENSI	13
LAMPIRAN 1 KERANGKA ACUAN KERJA PRAKTIK	viii
LAMPIRAN 2 LOG KERJA PRAKTIK.....	ix

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Total E&P Indonesia.....	4
Gambar 1.2 Bagan hirarki departemen IST/JHO.....	5

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Proses Pencarian Kerja Praktik

Sebelum memilih Total E&P Indonesia untuk melaksanakan Kerja Praktik (KP) penulis sempat daftar ke beberapa perusahaan lain. Penulis sempat daftar ke beberapa perusahaan *start up* sampai perusahaan besar. Perjalanan penulis mencari tempat KP dapat dibilang sulit. Hal ini mungkin karena *skills* yang dimiliki belum terlalu memadai, sehingga mereka memilih kandidat lain yang lebih berpengalaman.

Perusahaan pertama yang penulis daftar adalah Bornevia, start up yang bergerak dalam bidang *customer relationship management (CRM)*. Penulis tertarik untuk mendaftarkan di perusahaan tersebut karena tertarik untuk mempelajari CRM setelah mengambil matkul tersebut pada semester lima yang lalu. Di perusahaan tersebut, penulis mendaftar ke bagian *Business Development*. Penulis pun sudah melaksanakan wawancara dengan pihak Bornevia. Lalu, penulis juga mencoba mendaftarkan diri ke Veritrans, vendor *online payment gateway* untuk *e-commerce*. Disana penulis mendaftarkan diri ke bagian *Business Operations*. Pada pertengahan April, penulis diundang oleh perusahaan tersebut untuk mengikuti *Interns Selection Day* yang diselenggarakan oleh perusahaan tersebut. *Interns Selection Day* adalah tahap pertama Veritrans untuk memilih peserta magang. Setelah menunggu selama kurang lebih dua minggu, penulis diberi kabar oleh pihak Veritrans bahwa penulis tidak lolos ke tahap berikutnya. Sehingga penulis tidak dapat melaksanakan KP di Veritrans. Pada saat tersebut, Bornevia juga belum mengabari terkait diterima atau tidaknya penulis dalam perusahaan tersebut.

Setelah mendapatkan kabar bahwa saya tidak diterima oleh Veritrans, penulis mendapatkan tawaran untuk melaksanakan KP di Total E&P Indonesia pada divisi IST (*Information Systems and Telecommunications*). Penulis pun menerima tawaran tersebut, lantaran per bulan April 2016 penulis belum diterima di perusahaan

manapun. Penulis langsung mengurus surat keterangan KP dan meminta transkrip nilai ke sekretariat Fasilkom. Setelah itu, penulis mengirim surat-surat tersebut ke HR Total lewat *e-mail*. Setelah *e-mail* tersebut diterima oleh HR Total, mentor penulis menghubungi penulis lewat telepon. Ia menanyakan apakah penulis memiliki pengalaman dalam merancang *database* dari awal dan apakah penulis memahami SQL (*Structured Query Language*). Penulis memang memiliki pengalaman dalam merancang *database* dan memahami SQL. Penulis juga memiliki pengalaman dalam menggunakan postgresql dan MySQL. Pada saat itu, mentor penulis belum menyatakan apakah penulis diterima untuk melaksanakan KP di Total atau tidak.

Sementara menunggu kabar dari Total, penulis sempat mendaftarkan diri ke PT. Gojek. Pada saat itu, PT Gojek sedang membuka lowongan magang untuk bagian *Business Development*. Sebelumnya, penulis sudah sempat mengirimkan *e-mail* kepada HR PT. Gojek perihal Kerja Praktik. Penulis pun mendaftarkan diri pada lowongan tersebut, lewat *online employment agency* yang bernama www.kalibrr.com. Pada pertengahan Mei 2016, penulis diundang untuk mengikuti *interview* di PT Gojek. Setelah mengikuti *interview*, penulis merasa bahwa pekerjaan yang akan dilakukan apabila melaksanakan KP di *Business Development* PT Gojek tidak sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Sehingga, beberapa hari setelah itu, penulis mengundurkan diri dari tahap seleksi PT Gojek.

Beberapa hari kemudian, penulis mendapatkan kabar bahwa penulis diterima untuk melaksanakan KP di Total E&P Indonesia, kantor Jakarta (Jakarta Head Office atau JHO). Penulis diwajibkan untuk melakukan *medical check up* untuk dapat bekerja di Total. Penulis juga dikabari bahwa cakupan pekerjaan yang akan dilaksanakan adalah *IT Service Management (ITSM)* dan *IT Operations Support*. Penulis juga dikabarkan bahwa penulis akan menggunakan *tools* Power BI dan BMC Remedy selama pelaksanaan KP. Setelah itu, penulis mulai bekerja di Total E&P Indonesia pada hari Senin, tanggal 13 Juni 2016.

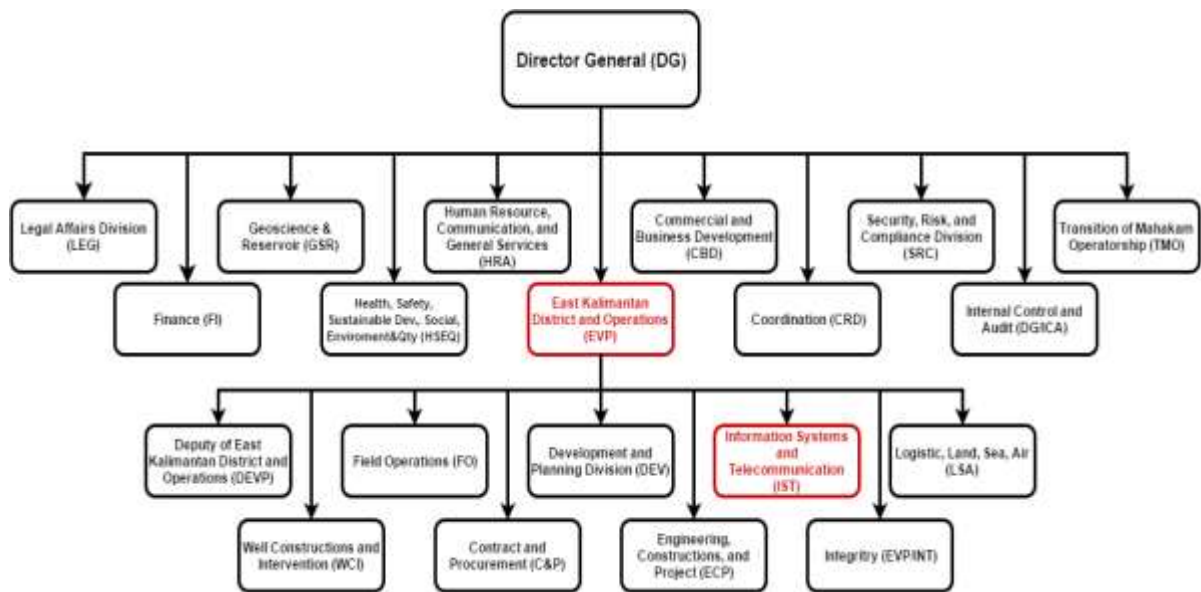
1.2. Tempat Kerja Praktik

1.2.1. Profil Tempat Kerja Praktik

Total Group adalah perusahaan yang bergerak di bidang eksplorasi dan produksi minyak dan gas alam. Perusahaan ini adalah perusahaan asal Perancis. Berdiri pada tahun 1924, perusahaan ini memiliki *headquarter* di Paris, Perancis. Total Group sekarang sudah memiliki banyak *subsidiary* di berbagai negara di dunia, salah satunya adalah di Indonesia yang bernama Total E&P Indonesie.

Total E&P Indonesie (TEPI) ditunjuk sebagai Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS atau K3S) oleh Pemerintah RI untuk hak pengelolaan sumber daya minyak dan gas di wilayah kerja Blok Mahakam yang terletak di propinsi Kalimantan Timur. TEPI sudah beroperasi di Indonesia sejak tahun 1968 dengan melakukan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi sumber daya minyak dan gas di wilayah Blok Mahakam. Total E&P Indonesie sudah menjadi perusahaan pemroduksi minyak dan gas terbesar di Indonesia.

Total E&P Indonesie memiliki dua kantor cabang di Balikpapan (Balikpapan *Base* atau BPN) dan di Jakarta (*Jakarta Head Office* atau JHO). Di Balikpapan, kantor Total E&P Indonesie berada di Jalan Yos Sudarso, Balikpapan, sedangkan di Jakarta berada di gedung World Trade Center II, Jalan Jenderal Sudirman, Jakarta Pusat. Total E&P Indonesie memiliki tujuh wilayah kerja lapangan atau *sites* yang tersebar di area Blok Mahakam. Jumlah karyawan adalah sekitar 3600 pekerja di seluruh kantor cabang dan *sites*. Untuk di Jakarta sendiri, jumlah karyawan sekitar 370 pekerja. Berikut struktur organisasi singkat dari Total E&P Indonesie.



Gambar 1.1. Struktur Organisasi Total E&P Indonesia

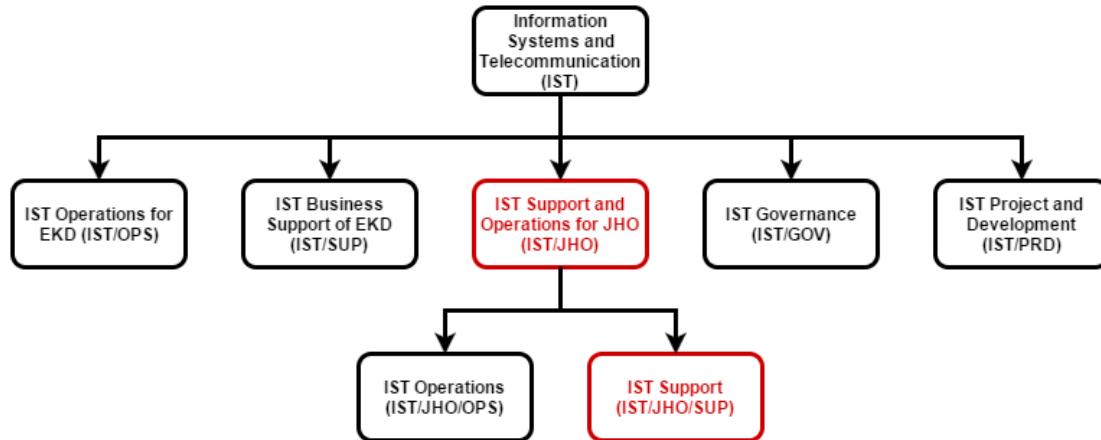
1.2.2. Posisi Penempatan Pelaksana Kerja Praktik dalam Struktur Organisasi

Total E&P Indonesia memiliki divisi yang khusus menjalankan operasional IT perusahaan. Divisi tersebut bernama divisi *Information Systems and Telecommunications (IST)*, seperti yang telah dipaparkan di Gambar 1.1. Divisi ini berada dibawah *Executive Vice President (EVP)*. Divisi IST terdiri dari beberapa departemen dibawahnya, yaitu departemen IT *Governance (IST/GOV)*, departemen *Project and Development (IST/PRD)*, departemen IT *Support (IST/SUP)*, departmen IT *Operations (IST/OPS)*, dan departmen IST untuk *Jakarta Head Office (IST/JHO)*.

Di Total, penulis ditempatkan di departemen IST/JHO untuk melaksanakan KP. Departemen IST/JHO adalah departemen pada divisi IST yang khusus menjalankan kegiatan operasional IT Total di kantor Jakarta (JHO). Departemen IST/JHO membawahi dua jenis *service*, yaitu Support (IST/JHO/SUP) dan Operations (IST/JHO/OPS).

Secara kontrak, penulis bekerja untuk *service* IST/JHO/SUP. Namun, penulis juga ditugaskan untuk membantu suatu pekerjaan dari *service* IST/JHO/OPS. Adapun fokus dari *service* IST/JHO/SUP adalah untuk IT *support* kepada *user* di Total JHO. *User* disini maksudnya adalah karyawan-karyawan yang bekerja di Total JHO.

Service ini terdiri dari dua posisi, yaitu *Business Analyst* dan *Information Systems Engineer (IS Engineer)*. Berikut struktur organisasi dari departemen IST/JHO.



Gambar 1.2 Bagan Hirarki Departemen IST/JHO.

BAB 2

ISI

2.1. Pekerjaan dalam Kerja Praktik

2.1.1. Latar Belakang

IT Service Management berfokus pada *support* untuk *user*. Jika ada *incidents*, *user* hanya perlu memberikan laporan lewat aplikasi BMC Remedy. BMC Remedy menjadi *tools* yang digunakan untuk mengelola *incidents* terkait IT yang diajukan oleh *user*. Tentunya, Total ingin meminimalisir *incidents* yang dilakukan oleh *user*. Oleh karena itu, perlu dilakukannya analisis tentang penyebab *user* dapat melakukan *incidents* tersebut.

Selain untuk pengelolaan *incidents*, BMC Remedy juga digunakan untuk dapat menyimpan data aset IT di Total. Namun, sejauh ini hanya data terkait PC saja yang sudah disimpan di BMC Remedy. Untuk aset lainnya seperti *router*, *switch*, dan lain-lain masih disimpan menggunakan Microsoft Excel. Penyimpanan data yang hanya menggunakan Microsoft Excel ini menyebabkan penyebaran data yang sulit dikontrol. Oleh karena itu, data-data terkait aset tersebut harus disentralisasi dengan disimpan di BMC Remedy. Namun, *function* untuk menyimpan data aset IT belum sesuai dengan *requirements* sesungguhnya. BMC Remedy perlu dikostumisasi agar dapat digunakan untuk menyimpan data-data aset tersebut.

2.1.2. Tinjauan Pustaka

2.1.2.1 *IT Service Management*

IT Service Management adalah pendekatan strategis untuk merancang, mengelola, memberikan, dan meningkatkan penggunaan IT di dalam suatu organisasi. Fokus dari *IT Service Management* adalah *user* atau *customer*-nya, sehingga memfokuskan di bagaimana menyediakan layanan IT yang sesuai dengan

keinginan *user* daripada sistemnya. ITSM juga menekankan kepada *improvement* terhadap implementasi IT yang diberikan kepada *user* atau *customer*.

2.1.2.2 BMC Remedy

BMC Remedy adalah *tools* untuk ITSM. BMC Remedy terdiri dari beberapa *functions*, yaitu *Service Request Management*, *Incident Management*, dan *Asset Management*. *Service Request Management* adalah *functions* yang digunakan oleh *user* (dalam hal ini, karyawan di Total) untuk mengajukan *request* (misalnya *user* membutuhkan suatu aplikasi IT untuk digunakan di divisinya) atau *incidents* jika terdapat suatu *incidents* yang dilakukan. *Function* ini juga memungkinkan adanya *workflow*, dimana dalam mengajukan *request*, *request* dari *user* tersebut harus melewati prosedur *approval* dari beberapa pihak. Setelah *request* disetujui, *request* tersebut akan menjadi *ticket* dalam aplikasi BMC Remedy. *Ticket* adalah istilah yang digunakan untuk *request* yang telah disetujui dan *incident* yang sedang dijalankan. *Incident management* adalah *functions* untuk mengelola *tickets*. Dalam *functions* ini, pengguna (dalam hal ini, orang yang bertanggung jawab untuk mengelola *tickets*) dapat memonitori apakah ada *user* yang mengajukan *incidents*, mengetahui apakah suatu *incidents* sudah ditangani, meng-assign orang untuk menangani permintaan *user* terkait *incident*, serta memonitori progress dalam menangani *tickets*. Untuk *Asset Management*, adalah *function* yang digunakan untuk mengelola data terkait aset IT di suatu perusahaan.

2.1.2.3 Power BI

Power BI adalah *tools* keluaran Microsoft yang digunakan dalam hal *business intelligence* atau BI. Dengan *tools* ini, pengguna dapat me-retrieve data dari *database*, membuat visualisasi data lalu melakukan analisa terhadap data. Dalam me-retrieve data pengguna juga dapat menuliskan *query* untuk mengeluarkan data yang diinginkan. Total E&P Indonesia baru saja menggunakan aplikasi ini untuk digunakan sebagai *tools* untuk menganalisa *incidents* terkait pemanfaatan IT di Total.

2.2. Analisis

2.2.1. Pelaksanaan Kerja Praktik

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, penulis membantu divisi IST dalam hal IT Service Management dan IT Support. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya juga, penulis bekerja untuk *service* IST/JHO/SUP dan juga mengerjakan suatu pekerjaan dari *service* IST/JHO/OPS. Untuk pekerjaan yang dibawah *service* IST/JHO/SUP, penulis ditugaskan untuk membuat laporan tentang *tickets* di Total JHO dan menganalisanya untuk dapat mencari cara untuk meminimalisirnya serta meningkatkan IT Service yang diberikan untuk karyawan. Untuk melakukan hal tersebut, penulis menggunakan aplikasi Power BI. Dengan aplikasi Power BI yang telah terhubung dengan *database* BMC Remedy, penulis *me-retrieve* data dari *database* tersebut menggunakan aplikasi Power BI dan membuat visualisasi grafik yang tepat. Setelah itu, penulis membuat laporan mingguan dan kemudian mempresentasikannya saat rapat mingguan departemen IST/JHO untuk menganalisa hasil dari laporan tersebut.

Untuk pekerjaan dibawah *service* IST/JHO/OPS, penulis diberi pekerjaan untuk melakukan penyesuaian data aset IT yang ada di Total JHO dengan BMC Remedy. Hal ini dilakukan karena seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, Total E&P Indonesia memiliki kebutuhan untuk memindahkan data aset IT di Total JHO yang semula hanya disimpan di Microsoft Excel ke aplikasi BMC Remedy itu sendiri. Penulis melakukan pengumpulan data apa saja yang perlu dimasukkan ke BMC Remedy dan menyesuaikan tampilan BMC Remedy dengan data-data yang ingin dimasukkan. Penulis juga mengumpulkan dan menganalisa *requirements* terkait hal tersebut. Hasil akhirnya adalah penulis mengajukan *requirements* tersebut kepada admin BMC Remedy yang ditempatkan di kantor Balikpapan untuk kemudian dipertimbangkan implementasinya. Penulis juga menjadi perantara yang menjembatani antara orang-orang di *service* IST/JHO/OPS dengan admin BMC Remedy.

Penulis juga mengerjakan hal yang berkaitan dengan Quality Assurance. Total JHO baru saja menambahkan kategori WAT Access pada *service catalogue* BMC Remedy. WAT adalah portal intranet yang digunakan di semua cabang Total E&P di berbagai negara. Di Total E&P Indonesia, karena biaya untuk berlangganan WAT yang cukup mahal, maka hanya karyawan yang membutuhkan saja yang dapat memiliki akses ke WAT. Oleh karena itu, Total Indonesia menambahkan kategori servis WAT Access untuk memudahkan karyawan yang ingin *me-request* akses untuk WAT. Untuk mendapatkan akses untuk WAT, karyawan harus melakukan *request* via BMC Remedy, lalu *request* tersebut diproses dengan melewati *approval* atau persetujuan dari beberapa pihak.

2.2.2. Relevansi dengan Perkuliahan di Fasilkom UI

Secara umum, apa yang penulis kerjakan selama Kerja Praktik sesuai dengan yang dipelajari di Fasilkom UI. Mata kuliah yang ada di Fasilkom sangat membantu penulis dalam pekerjaan yang dilakukan. Adapun mata kuliah yang sesuai dengan pekerjaan penulis di Total E&P Indonesia antara lain :

- Manajemen Layanan TI (MLTI)

Penulis diberikan tugas yang menyangkut *IT Service Management*. Di Fasilkom UI, terdapat mata kuliah Manajemen Layanan TI (MLTI). Tentunya hal ini sangat membantu, karena dalam melaksanakan pekerjaan, penulis dapat membaca-baca teori dan materi lain yang dapat diambil dari mata kuliah Manajemen Layanan TI.

- Basis Data

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa penulis *me-retrieve* data dari *database*, maka hal ini merupakan hal yang didapatkan dari mata kuliah basis data. Penulis sudah memiliki dasar dalam hal basis data, sehingga memudahkan penulis dalam melakukan *query* untuk mengeluarkan data. Dalam melakukan analisa

tickets, penulis mengeluarkan data dengan Power BI dengan menuliskan *query* untuk data yang ingin dikeluarkan.

- *Business Intelligence* (BI)

Pekerjaan penulis juga berhubungan dengan BI. Dalam menganalisa data terkait *tickets*, penulis melakukan pembuatan visualisasi data, lalu menganalisanya untuk mendapatkan *insights* terkait data tersebut.

- Proyek Pengembangan Sistem Informasi (Propensi)

Terdapat pula kesesuaian antara pekerjaan penulis dengan mata kuliah Proyek Pengembangan Sistem Informasi atau Propensi. Dalam pelaksanaan Propensi, penulis melakukan pengumpulan *requirement* dari pengguna dan menganalisanya untuk untuk dapat merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, dalam Propensi juga terdapat aktivitas *testing* pada sistem yang bertujuan untuk memastikan apakah sistem sudah mengeluarkan *output* sesuai dengan yang diinginkan.

BAB 3

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

Secara umum, pelaksanaan kerja praktik di Total E&P Indonesia sesuai dengan yang tertulis dalam KAKP. Meskipun terdapat beberapa pekerjaan yang dilakukan tidak sesuai dengan KAKP, namun sebagian besar masih sesuai dengan KAKP. Secara tempat, karena Total E&P Indonesia bukan perusahaan yang memiliki *core business* bidang IT, inovasi dalam bidang IT terbatas. Implementasi IT di perusahaan ini berfokus kepada *support* untuk *user* saja. Namun, dengan bekerja di perusahaan ini, penulis tetap mendapatkan banyak ilmu tentang bagaimana implementasi IT di perusahaan. Selain itu, secara lingkungan kerja, Total memiliki lingkungan kerja yang baik sehingga mendukung produktivitas karyawan-karyawannya.

3.2. Saran

Untuk Fakultas, penulis menyarankan untuk lebih cepat dalam *me-review* KAKP mahasiswa. Hal ini karena banyak mahasiswa yang mengeluh karena banyak KAKP yang tak kunjung disetujui meskipun pelaksanaan KP sudah selesai. Sebaiknya proses persetujuan KP dipercepat, agar jika KAKP tidak sesuai dengan yang seharusnya, maka peserta KP dapat mencari lagi tempat KP yang lebih sesuai. Selain itu, penulis juga menyarankan untuk memberikan *template* laporan KP sejak masa KP berjalan. Sehingga, peserta dapat mempersiapkan laporan KP lebih dini.

Untuk calon pelaksana KP, penulis menyarankan jika ingin KP di tempat yang memiliki banyak inovasi di bidang IT, maka sebaiknya mencari perusahaan yang memiliki *core business* dalam bidang IT saja. Selain itu, hal lain yang berkaitan dengan *core business* perusahaan adalah, jika perusahaan sedang mengalami kendala, misalnya seperti sedang turunnya *revenue* dari perusahaan, maka akan mempengaruhi biaya yang dialokasikan untuk setiap divisi yang ada di perusahaan tersebut. Sehingga perusahaan cenderung untuk mengalokasikan *budget* ke divisi yang sesuai

dengan *core business* dari perusahaan tersebut. Hal ini tentu mempengaruhi divisi IT-nya juga, yaitu menyebabkan berkurangnya proyek IT yang dapat dikerjakan. Saran lain yang penulis sampaikan adalah untuk mencari tempat KP secepat mungkin. Hal ini karena mencari KP cenderung sulit dan proses penerimaan juga cenderung lama. Sehingga perlu persiapan dari jauh-jauh hari sebelumnya.

DAFTAR REFERENSI

Total in Indonesia. (n. d.). Total E&P Indonesia. September 25, 2016.
<http://www.total.id/en-us/total-indonesia/total-indonesia>

About BMC (n. d.). BMC Corporate. October 25, 2016.
<http://www.bmc.com/corporate/about-bmc-software.html>

Power BI Features. (n. d.). Microsoft Corporation. October 25, 2016.
<https://powerbi.microsoft.com/en-us/features/>

Yudhoatmojo, Satrio Baskoro., Aji, Rizal Fathoni., & Budi, Nur Fitriah Ayuning.
 (2016). *Introduction to IT Service Management* [PowerPoint Slide]. Retrieved from
http://scele.cs.ui.ac.id/scele_2015/file.php/2404/Introduction_to_IT_Service_Management_Update_.pdf

BMC Remedy IT Service Management Concepts Guide (2011, January). BMC
 Software. October 26, 2016.
http://it.mst.edu/media/informationtechnology/it/documents/internal/ITSM_Concepts_Guide.pdf

LAMPIRAN 1
KERANGKA ACUAN KERJA PRAKTIK

LAMPIRAN 2
LOG KERJA PRAKTIK