

# Implementasi ISO 9001:2015 Periode 2018 di Direktorat Layanan Teknologi Informasi

Yogi Yodhaprawira<sup>#1</sup>, Tiur Gantini<sup>\*2</sup>

<sup>#</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Maranatha  
Jl. Prof. Drg. Surya Sumantri No. 65, Sukawarna, Bandung

<sup>1</sup>Yogiyodha1234@gmail.com

<sup>2</sup>tiur.gantini@itmaranatha.org

*Abstract— ISO 9001:2015 is an international standard for a company/organization in providing both products and services (Quality Management System), ISO 9001:2015 serves to improve the effectiveness and efficiency of the Quality Management System in organization/company. In order to obtain ISO 9001:2015 international standard verification, every organization/company is expected to conduct an assessment in the Quality Management System every year. The Directorate of Information Technology Services is responsible to advance Maranatha Christian University by providing services related to Information Technology, in infrastructure, related Resources, processes, improving performance, and others. In order to be verified by ISO 9001:2015 the Information Technology Services Directorate conducts internal audits which will be investigated annually.*

*Keywords— ISO 9001:2015, Quality Management System, The Directorate Of Information Technology Services(DLTI), Maranatha Christian University, Internal Audits.*

## I. PENDAHULUAN

Manajemen Kualitas adalah sebuah kegiatan yang merencanakan, mengorganisasi, mengkoordinasi, mengendalikan serta mengevaluasi kualitas dan dilakukan oleh setiap fungsi manajemen yang ada dalam sebuah organisasi untuk meningkatkan kinerja, termasuk untuk menentukan kebijakan mutu, menciptakan dan menerapkan perencanaan mutu serta jaminan. Manajemen Kualitas dapat dikatakan demikian bila sekumpulan kegiatan baru yang dijadikan sebagai sasaran dalam rencana bisnis dan menjadikannya sasaran serta rencana tahunan yang tersosialisasi sampai tingkat pengambilan tindakan.

Direktorat Layanan Teknologi Informasi berdiri pada tahun 2017, berfungsi untuk melayani mahasiswa khususnya fakultas Teknologi Informasi. Direktorat Layanan Teknologi Informasi telah melakukan Audit Internal dan melakukan penerapan ISO 9001 : 2015 pada tahun 2017 dan akan terus dilakukan setiap tahunnya. Penerapan Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001 : 2015 ini harus dilakukan untuk mendukung perguruan tinggi di Universitas Kristen Maranatha dalam kegiatan mendapatkan sertifikasi ISO 9001 : 2015 April mendatang. DLTI mampu menjalankan fungsi pokok di Universitas Kristen Maranatha untuk menyediakan seperti infrastruktur, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan dalam kegiatan membantu memonitor dan meningkatkan kinerja demi efektivitas dan efisiensi layanan, pelanggan serta Manajemen Kualitas.

DLTI Universitas Kristen Maranatha menyadari bahwa pentingnya Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001 : 2015 untuk membantu kinerja DLTI tersebut dan mendukung kegiatan mendapatkan *valid* sertifikasi ISO 9001 : 2015 untuk Universitas Kristen Maranatha, maka peneliti ingin mengetahui lebih jauh tentang dokumentasi penerapan yang dituangkan ke dalam analisis dengan judul “Penerapan ISO 9001 : 2015 dengan studi kasus di Direktorat Layanan Teknologi Informasi Periode 2018”.

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- Menindaklanjuti hasil audit internal periode 2017
- Menyediakan dokumentasi untuk audit internal tahun 2018.

## II. KAJIAN TEORI

Di dalam penelitian ini, terdapat beberapa teori yang dijadikan landasan dalam penelitian ini. Berikut ini adalah teori-teori yang digunakan:

### A. Manajemen Kualitas (Manajemen Mutu)

Manajemen Kualitas adalah sekumpulan kegiatan manajerial seperti merencanakan kualitas, mengorganisasi kualitas, mengkoordinasi kualitas, mengendalikan dan mengevaluasi kualitas yang dilakukan oleh setiap fungsi manajemen yang ada dalam organisasi untuk meningkatkan kinerja dalam artian kualitas kerja menurut G. Hendra Poerwanto [1], Namun pendapat lain dikemukakan bahwa manajemen kualitas merupakan sebagai tindakan mengawasi semua kegiatan dan tugas-tugas yang diperlukan untuk mempertahankan tingkat keunggulan yang diinginkan, termasuk penentuan kebijakan mutu, menciptakan dan menerapkan perencanaan mutu dan jaminan, dan kontrol kualitas dan peningkatan kualitas [2].

#### B. *International Organization for Standardization (ISO)*

ISO atau dalam bahasa Yunani *isos (equal)* disingkat dengan *International Organization for Standardization*, adalah badan penetapan standar internasional terdiri dari wakil-wakil dari badan standarisasi nasional setiap negara. ISO yang didirikan pada tahun 1947 dan awal dibentuk untuk memperkenalkan serta membuat standarisasi internasional untuk hal apapun dan dari bidang apapun. Seperti yang kita sudah ketahui ISO menetapkan standar-standar industrial dan komersial tingkat dunia dan standar-standar tersebut sering kita ketahui / kenal antara lain standar jenis film fotografi, ukuran kartu telepon, kartu ATM Bank, ketebalan kertas dan lain-lain [3].

ISO adalah suatu asosiasi global yang terdiri dari badan standarisasi yang beranggota kurang lebih 140 negara, dan ISO merupakan suatu organisasi yang berdiri diluar pemerintahan. Misi ISO sendiri adalah untuk mendukung perkembangan standarisasi atau kegiatan terkait dengan harapan dapat membantu perdagangan taraf internasional, dan dapat untuk membantu pengembangan kerjasama secara global di bidang ilmu pengetahuan teknologi dan kegiatan ekonomi. Kegiatan pokok ISO adalah untuk menghasilkan kesepakatan internasional yang kemudian hari akan dipublikasikan sebagai standar internasional [4].

#### C. *ISO (International Organization for Standardization) 9001 : 2015*

ISO 9001 : 2015 merupakan standar sistem manajemen mutu untuk melakukan Review dan melakukan perubahan harus mengikuti kaidah yang telah diatur oleh ISO tersebut. ISO 9001 : 2015 merupakan edisi yang kelima dan telah diterbitkan pada tanggal 15 September 2015. Perubahan serta review yang dilakukan ini agar organisasi dapat mengimbangi standar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era yang sangat cepat berubah ini.

Secara spesifik review dan perubahan ISO 9001 : 2015 kali bertujuan untuk [5]:

- Memudahkan integrasi dengan sistem manajemen lainnya.
- Menyediakan pendekatan yang *integrative* terhadap konsep manajemen organisasi.
- Menyediakan fondasi yang konsisten untuk masa sepuluh tahun mendatang.
- Mencerminkan kompleksitas dari lingkungan dimana organisasi beroperasi dewasa ini.
- Memastikan standar internasional ini memenuhi kebutuhan seluruh bidang organisasi yang hendak mengadopsinya.
- Meningkatkan kemampuan organisasi dalam upaya memuaskan pelanggan.

Penerapan pada sistem manajemen mutu ini tidak dapat selaras antara organisasi dengan organisasi yang lainnya.

Beberapa faktor yang mempengaruhi perancangan dan penerapannya pada ISO 9001 : 2015 antara lain:

- Lingkungan organisasi, siapa saja pihak-pihak yang mempunyai kepentingan dengan organisasi
- Resiko apa saja yang dapat mempengaruhi mutu produk dan layanannya
- Proses tahapan kegiatan apa saja yang harus dilakukan suatu organisasi dalam melayani pelanggan/ orang yang berkepentingan
- Produk/ layanan apa saja yang dapat dihasilkan oleh organisasi untuk disampaikan kepada pelanggan
- Pengetahuan apa saja yang dibutuhkan oleh organisasi untuk meningkatkan manajemen mutu produk dan layanan.

Secara umum organisasi menerapkan ISO 9001 : 2015 untuk mendapatkan profit/ manfaatnya, yaitu [6]:

- Meningkatkan kepercayaan kepada pelanggan akan mutu produk dan layanan.
- Memberikan jaminan mutu produk dan layanan.
- Meningkatkan produktivitas pelanggan.
- Meningkatkan motivasi karyawan.
- Membentuk hubungan saling menguntungkan antara organisasi dengan pemasok (*Supplier*).
- Mencapai penghematan biaya yang *optimum*, dengan menekan biaya mutu yang tidak baik.
- Mengenal resiko serta peluang dalam meningkatkan mutu produk dan layanan.

### III. ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Pada bagian akan dibahas mengenai analisis proses manajemen kualitas yang ada di Direktorat Layanan Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung. Hasil dari analisis sistem ini diperoleh dari pengumpulan data melalui wawancara langsung dengan pihak DLT dan observasi dokumen.

A. *Profile Studi Kasus*

1. *Universitas Kristen Maranatha*: Universitas Kristen Maranatha berdiri pada tahun 11 September 1965, yang berada di jalan Prof. Drg. Surya Sumantri no. 56, memiliki Visi dan Misi sebagai Universitas untuk memajukan organisasi, yaitu [7]:

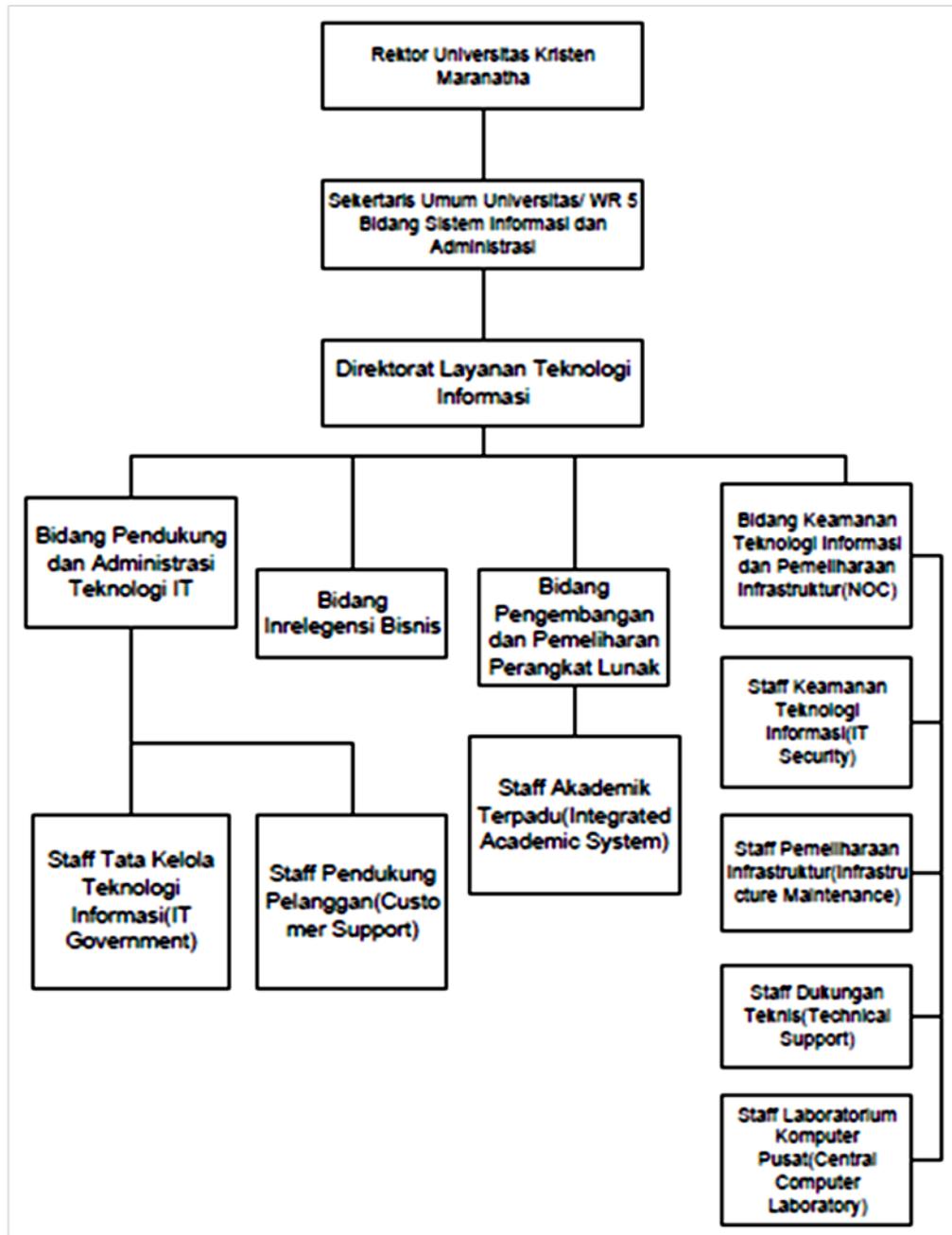
- **Visi**: Menjadi Perguruan Tinggi yang Mandiri dan berdaya cipta serta mampu mengisi dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni abad ke-21 berdasarkan kasih dan keteladanan Yesus Kristus.
- **Misi**: Mengembangkan cendekiawan yang handal, suasana yang kondusif dan nilai-nilai hidup yang kristiani sebagai upaya pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

2. *Direktorat Layanan Teknologi Informasi*: Direktorat Layanan Teknologi Informasi yang sering disingkat DLTi ini memiliki peran untuk hal yang berkaitan dengan pengembangan dan pelayanan yang hanya terpusat di bidang teknologi informasi kepada seluruh aktivitas akademik di lingkungan Universitas Kristen Maranatha. Fungsi dari DLTi itu sendiri adalah melakukan perencanaan dan pengembangan strategis dalam teknologi informasi untuk menangani layanan teknologi informasi, intelegen bisnis, pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak, keamanan teknologi informasi serta pemeliharaan infrastrukturnya. DLTi memiliki Visi dan Misi sendiri untuk bisa terus memajukan Universitas, yaitu [8]:

- **Visi DLTi**: Menjadi penggerak kampus digital Maranatha untuk menjadi salah satu Institusi Pendidikan Tinggi yang terbaik di dalam mendayagunakan Teknologi Informasi terintegrasi dengan efisien dan efektif didalam melayani kebutuhan layanan civitas akademiknya dengan berdasarkan dan keteladanan Yesus Kristus.
- **Misi DLTi**: Menyediakan layanan Teknologi Informasi yang cepat, handal, ramah dan berdayaguna bagi seluruh civitas akademika Universitas Kristen Maranatha didalam pelaksanaan proses bisnis – proses bisnisnya untuk mewujudkan kampus digital Maranatha.

3. *Sejarah Direktorat Layanan Teknologi Informasi Maranatha*: Direktorat Layanan Teknologi Informasi (DLTi) ada dikarenakan Universitas membutuhkan suatu layanan teknologi informasi. DLTi berdiri pada tahun 1995 yang awalnya berada dibawah Biro Administrasi Keuangan (BAKU), dan sekitar pada tahun 2000 fungsi teknologi informasi ini berdiri sendiri untuk menjalankan tugas dan fungsinya, kemudian tahun 2014 fungsi teknologi tersebut diresmikan menjadi Biro Pengembangan, Pengelolaan dan Layanan Teknologi Informasi (BPPLTi), setelah dari itu berubah nama menjadi Direktorat Layanan Teknologi Informasi. Fungsi dari DLTi itu sendiri adalah berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan layanan teknologi informasi, tujuannya untuk mendukung berjalannya semua fungsi yang berada di Universitas Kristen Maranatha.

Struktur organisasi DLTi Maranatha dimulai dari Rektor Universitas Kristen Maranatha, sampai ke bidang-bidang yang ada di DLTi Maranatha yang terlampir pada gambar 1 ini, yaitu:



Gambar 1 Tampilan Struktur Organisasi DLTI Maranatha

Dari Struktur Organisasi DLTI Maranatha pada Gambar 1, maka dapat diketahui bahwa DLTI memimpin 4 bidang yang memiliki fungsi dan perannya masing-masing untuk membantu kinerja DLTI Maranatha, berikut ini adalah fungsi serta peranan bidang-bidang yang dipimpin oleh DLTI sebagai berikut:

- **Bidang Pendukung dan Administrasi Teknologi Informasi IT**

Bidang ini memiliki fungsi dan peranan untuk melayani pihak yang membutuhkan layanan teknologi informasi seperti email, jaringan kampus, dan teknologi informasi lainnya, serta bidang ini menangani hal-hal yang terkait dengan tata kelola di Departemen Layanan Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha. Bidang ini memiliki 2 sub unit yaitu Staf Dukungan Pelanggan (*Customer Support*) dan Staf Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Government*).

- **Bidang Intelegensi Bisnis**

Pada bidang ini memiliki fungsi dalam pengolahan data yang disajikan dalam bentuk visualisasi berbentuk *dashboard* sehingga dapat mendukung keputusan-keputusan bisnis dari tingkat operasionalnya hingga tingkat yang strategis pada tingkat pimpinan Universitas

- **Bidang Pengembangan dan Pemeliharaan Perangkat Lunak**

Bidang pengembangan dan Pemeliharaan Perangkat Lunak ini memiliki sub unit berupa Staf Akademik Terpadu (*Integrated Academic System*) fungsinya adalah untuk mengembangkan serta memelihara perangkat lunak yang terkait dengan adanya sistem akademik dan sistem non-akademik. Sistem akademik ini sendiri terdiri dari beberapa sistem seperti sistem penerimaan mahasiswa baru(PMB), *Feeder DIKTI*, Portfolio, sistem akademik terpadu(SAT), Wisuda, dan cetak ijasah serta lainnya. Sedangkan sistem SAP FICO, sistem koperasi, sistem penggajian, dan menyediakan juga tempat untuk memberikan *hosting* berbagai *website* [www.maranatha.edu](http://www.maranatha.edu) adalah sistem pada bagian non-akademik.

- **Bidang Keamanan Teknologi Informasi dan Pemeliharaan Infrastruktur(NOC)**

Pada Bidang bagian ini memiliki sub unit yang paling banyak diantara bidang-bidang yang lainnya yang bersangkutan pada DLTI, bidang ini memiliki 4 sub yang terdiri dari *IT Security*(Staf keamanan teknologi informasi), *Infrastructure Maintenance*(Staf Pemeliharaan Infrastruktur), *Technical Support*(Staf dukungan teknis), *Central Computer Laboratory*(Staf laboratorium computer pusat). Fungsi dan peranan bidang ini seperti memberikan free WI-FI di area kampus, menyediakan Laboratorium Komputer pusat yang berada di lantai 9 Graha Widya Maranatha, dan setiap ada Program Studi/ Direktorat membutuhkan laboratorium tersebut disitulah tugas bidang ini berfungsi agar memberikan layanan pemeliharaan atas infrastruktur jaringan dan perangkat-perangkat yang berhubungan dengan komputer yang ada di kampus.

#### B. Hasil Analisis

Universitas Kristen Maranatha memiliki sebuah biro BPPJM yang bertanggungjawab atas manajemen mutu Universitas. Salah satu tugas BPPJM adalah menyelenggarakan audit internal untuk semua unit, Fakultas dan Program Studi yang ada. Audit internal dilaksanakan satu tahun satu kali. Dan DLTI telah melaksanakan Audit internal sejak tahun 2016 hingga saat ini. Pembahasan analisis kali ini akan membahas mengenai hasil audit internal yang telah dilaksanakan oleh DLTI dan BPPJM pada tahun 2017.

Peningkatan Layanan Teknologi Informasi pada Universitas Kristen Maranatha adalah tugas dari Direktorat Layanan Teknologi Informasi(DLTI). Hal tersebut membuat Direktorat Layanan Teknologi Informasi Maranatha ingin memajukan pada tingkatan nilai butir 4, untuk dapat mencapai tingkatan itu, DLTI harus melakukan peningkatan layanan dan organisasi secara terus menerus yang dilakukan berdasarkan dengan hasil audit internal.

Sesuai dengan hasil audit internal Direktorat Layanan Teknologi Informasi saat ini, masih dalam mengupayakan pencapaian dalam nilai butir 4. Dan hasil dari audit mutu internasional yang menggunakan ISO 9001 : 2015 Sistem Manajemen Kualitas klausul 4 sampai klausul 10, terdapat beberapa poin yang telah tercapai nilai butir 4 dan sisanya harus dilakukan adanya perbaikan(*improvement*) dari pihak Direktorat Layanan Teknologi Informasi Maranatha agar dapat tercapainya nilai butir 4 standar BPPJM. Oleh karena itu kita dapat memberikan solusi berupa identifikasi setiap dokumen yang sudah ada dan merencanakan untuk pembuatan dokumen yang belum ada, kemudian direalisasikan untuk mencapai standar yang dituju.

Berdasarkan hasil audit dan kondisi saat ini agar DLTI Maranathabisa mencapai serta mempertahankan nilai butir empat standar BPPJM, maka DLTI Maranatha perlu melakukan analisis berdasarkan dokumen-dokumen yang berada di DLTI Maranatha dan hasil dari audit internal sebagai berikut [8]:

Tabel I Analisis Audit Internal per-Klausul

No. Klausul	Penjelasan	tersedia	Keterangan
Klausul 4.1	Memahami organisasi dan konteksnya	√	DLTI telah mengetahui masalah dari luar maupun dari dalam yang bersangkutan dengan tujuan dan arah strategis sistem manajemen mutu. Analisis SWOT beserta dokumen evaluasi diri berupa laporan tahunan sudah dibuat dan DLTI telah memonitor, mengevaluasi informasi tentang masalah dari segi eksternal dan internal, kemudian di tindak lanjutkan.
Klausul 4.2	Memahami k-ebutuhan dan harapan pihakpihak terkait	√	DLTI telah mengetahui pihak-pihak yang berkepentingan terhadap sistem manajemen mutu serta kebutuhannya, pemantauan, evaluasi, pembuatan laporan, dan menindak lanjuti.
Klausul 4.3	Menentukan lingkup sistem manajemen mutu	√	DLTI sudah mempunyai dokumen ruang lingkup tentang sistem manajemen mutu , bahkan sudah menerapkan dokumen yang berpacu pada klausul 4.1 dan 4.2. Dokumen yang terkait dengan hal-hal tersebut telah di otorisasi.
Klausul 4.4.1	Sistem manajemen mutu dan proses-prosesnya	√	DLTI memiliki dokumen yang meliputi kebijakan mutu, manual mutu, sasaran mutu, dokumen peta proses(SOP, IK) dan telah diotorisasi.
Klausul 4.4.2	Sistem informasi terdokumentasi untuk mendukung proses-prosesnya	√	DLTI sudah memiliki dokumen dan SOP pengendalian dokumen, bahkan sudah sampai tahap menjaga, <i>update</i> , serta mengotorisasi.
Klausul 5.1.1	Kepemimpinan dan komitmen kepemimpinan	√	Dokumen struktur tata pamong, dokumen tentang tugas, wewenang dan tanggung jawab pimpinan, semua hal tersebut telah dijalankan oleh DLTI.
Klausul 5.1.2	Fokus pada pelanggan	√	Dokumen tentang kepuasan pelanggan yang dimiliki oleh DLTI, dan sudah melakukan tahapan survey kepuasan pelanggan, evaluasi, menindaklanjuti, dan memberikan upaya untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
Klausul 5.2	Kebijakan Mutu	√	DLTI telah memiliki dokumen kebijakan mutu yang sudah dijalankan, disosialisasikan kebijakan mutunya sesuai dengan sasaran mutu.
Klausul 5.3	Peran, tanggung jawab dan wewenang secara organisasioanal	√	DLTI mempunyai dokumen analisis jabatan yang sesuai dengan fungsi pejabat structural, dan dokumen tersebut telah dikomunikasikan di seluruh organisasi.
Klausul 6.1	Tindakan untuk menangani resiko dan peluang	√	DLTI memiliki perencanaan untuk menangani resiko serta peluang proporsional dengan dampak yang potensial terhadap kesesuaian produk dan layanan, perencanaan ini telah didokumentasikan dan disosialisasikan.
Klausul 6.2	Sasaran Mutu dan Rencana Pencapaiannya	√	Dokumen sasaran mutu yang sesuai dengan kebijakan mutu telah dimiliki oleh DLTI, serta DLTI dapat mengukur/mempunyai skala target pencapaian yang jelas dan sejalan dengan upaya peningkatan kepuasan pelanggan
Klausul 6.3	Merencanakan Perubahan	√	DLTI memiliki SOP untuk merencanakan perubahan sistem manajemen mutu yang telah disertai dengan pertimbangan yang jelas, dan telah melakukan sosialisasi dan mengetorisasi SOP tersebut.
Klausul 7.1	Sumber daya	√	DLTI mempunyai struktur organisasi yang sesuai dengan SDM yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu yang terkait, dan yang diperlukan sesuai dengan infrastruktur yang diperlukan. DLTI juga memiliki fasilitas lingkungan yang sesuai dengan produk dan layanan yang dibutuhkan dan menginventarisir pengetahuan yang dibutuhkan.

No. Klausul	Penjelasan	tersedia	Keterangan
Klausul 7.2	Kompetensi	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI memiliki dokumen deskripsi jabatan dan pemetaan kompetensi personil secara lengkap.
Klausul 7.3	Kesadaran	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI mempunyai dokumen tentang bukti sosialisasi kebijakan & sasaran mutu dan bukti pengembangan kesadaran kebijakan dan sasaran mutu secara lengkap.
Klausul 7.4	Komunikasi	<input checked="" type="checkbox"/>	SOP untuk komunikasi baik dari luar maupun dari dalam, melakukan kedua komunikasi tersebut secara sistematis, dan dokumentasi terhadap hal tersebut secara lengkap, hal-hal tersebut dimiliki oleh DLTI.
Klausul 7.5	Informasi Terdokumentasi	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI memiliki prosedur pengendalian dokumen informasi dan catatan mutu sesuai dengan SOP yang telah diterapkan. DLTI telah melakukan verifikasi dan otorisasi terhadap dokumen tersebut, dan menunjukkan bukti terkait dengan hal tersebut.
Klausul 8.1	Perencanaan dan Pengendalian Operasional	<input type="checkbox"/>	DLTI mempunyai SOP untuk proses-proses operasional yang dijalankannya. Persentase SOP tersebut berdasarkan total kegiatan telah mencapai angka sempurna, buktinya tentang hal terkait tersebut dapat ditunjukkan kepada auditor, namun persentase tentang kelengkapan intruksi kerja berdasarkan total kegiatan baru 80%.
Klausul 8.2.1	Komunikasi dengan Pelanggan	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI telah menindak lanjuti dokumen tentang komunikasi informasi tentang produk dan layanan kepada pengguna dan menerima <i>feedback</i> nya secara lengkap.
Klausul 8.2.2	Menentukan persyaratan-persyaratan terkait produk dan layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI memiliki dokumen spesifikasi produk dan layanan yang terdefinisi, dipastikan terpenuhi, dikonfirmasi oleh <i>feedback</i> dari pelanggan. Dokumen umpan balik( <i>feedback</i> ) dari pihak terkait sudah tersedia.
Klausul 8.2.3	Meninjau persyaratan terkait produk dan layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	Dokumen tentang peninjauan persyaratan produk dan layanan serta melakukan peninjauan dengan mempertimbangkan <i>feedback</i> dari pelanggan telah dimiliki oleh DLTI.
Klausul 8.2.4	Perubahan Persyaratan produk dan Layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI mempunyai dokumen-dokumen untuk meninjau persyaratan produk dan layanan serta SOP terkait dengan hal-hal tersebut, SOP tersebut telah disosialisasikan, dan perubahan persyaratan telah dipertimbangkan dengan adanya <i>feedback</i> dari pihak yang berkepentingan.
Klausul 8.3	Desain Pengembangan Produk dan Layanan	<input type="checkbox"/>	DLTI memiliki dokumen tentang pengembangan produk dan layanan desain, namun SOP ini belum terdokumentasi secara menyeluruh.
Klausul 8.4	Pengendalian Penyedia Produk dan Jasa Eksternal	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI tidak menggunakan penyediaan produk dan jasa eksternal.
Klausul 8.5	Pelaksanaan dan Layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI telah melakukan proses produksi dan layanan secara terkendali dan sesuai dengan SOP, serta sudah mendokumentasikan hal terkait.
Klausul 8.6	Rilis Produk dan Layanan	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI sudah melakukan identifikasi dan mampu menelusuri ketika produk dan layanan telah dirilis dan hal ini telah sesuai dengan SOP yang dimilikinya.
Klausul 8.7	Pengendalian <i>Output</i> proses, produk dan layanan yang tidak sesuai persyaratan	<input checked="" type="checkbox"/>	DLTI sudah melakukan, mendokumentasi pengendalian <i>output</i> produk dan layanan yang tidak sesuai dengan persyaratan secara lengkap dan sesuai dengan SOP.

No. Klausul	Penjelasan	tersedia	Keterangan
Klausul 9.1	Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi kinerja	√	DLTI telah memiliki dokumen untuk pemantauan, pengukuran, analisis, evaluasi kinerja. Semua itu telah terdokumentasi dalam bentuk laporan dan telah diverifikasi & diotorisasi.
Klausul 9.2	Audit Internal	√	DLTI mengikuti audit internal pada periode sebelumnya. DLTI juga menunjukkan adanya tindakan koreksi atas hal ini, hal inipun telah diverifikasi dan di otorisasi.
Klausul 9.3	Tinjauan Manajemen	√	DLTI tidak melakukan rapat untuk tinjauan manajemen, dikarenakan tidak relevan untuk melakukannya menurut pihak DLTI, namun untuk rapat tinjauan manajemen dilakukan oleh Rektorat.
Klausul 10.1	Peningkatan Sistem Manajemen Mutu	√	DLTI memiliki dokumen SOP peningkatan kinerja serta efektivitas manajemen mutu, dan DLTI telah mengupayakan untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kepuasan pelanggan. hal ini sudah dilakukan secara berkelanjutan.
Klausul 10.2	Ketidaksiesuaian & Tindakan koreksi	√	DLTI melakukan tindak lanjut terhadap hasil evaluasi terhadap keluhan yang diterima dari <i>stakeholders</i> . DLTI telah mendokumentasi, memverifikasi, dan mengotorisasi hal tersebut.
Klausul 10.3	Peningkatan Berkelanjutan	√	DLTI telah melakukan perencanaan perbaikan secara berkelanjutan, dan kelengkapan dokumen tentang hal terkait lebih dari 80%.

Setelah melihat dan mengobservasi mengenai hasil analisis audit mutu internal dari Tabel Analisis Audit Internal per-Klausul, dapat dilihat beberapa hal yang masih belum terealisasi dengan sempurna dan belum dilakukan sesuai dengan SOP yang diberikan, yaitu:

Tabel II Hasil Analisis dari Tabel 1

No. Klausul	Penjelasan	Realisasi	Keterangan Analisis
Klausul 4.1	Memahami organisasi dan konteksnya	100%	Sudah terealisasi dan sudah memiliki bukti : SWOT, serta Laporan Evaluasi Diri(Laporan Triwulan), dan Dokumen Rencana Strategis Universitas Kristen Maranatha
Klausul 4.2	Memahami kebutuhan dan harapan pihak-pihak terkait	100%	telah mengetahui pihak-pihak yang berkepentingan terhadap sistem manajemen mutu serta kebutuhannya, pemantauan, evaluasi, pembuatan laporan, dan menindak lanjuti.
Klausul 4.3	Menentukan lingkup sistem manajemen mutu	100%	sudah mempunyai dokumen ruang lingkup tentang sistem manajemen mutu , sudah menerapkan dokumen yang berpacu pada klausul 4.1 dan 4.2. Dokumen yang terkait dengan hal-hal tersebut dan telah di otorisasi.
Klausul 4.4.1	Sistem manajemen mutu dan proses-prosesnya	100%	Memiliki Dokumen yang meliputi kebijakan mutu, manual mutu, sasaran mutu, dokumen peta proses(SOP, IK) dan telah diotorisasi.
Klausul 4.4.2	Sistem informasi terdokumentasi untuk mendukung proses-prosesnya	100%	Dokumen dan SOP pengendalian dokumen ada, sudah dijaga, <i>update</i> , serta diotorisasi.

No. Klausul	Penjelasan	Realisasi	Keterangan Analisis
Klausul 5.1.1	Kepemimpinan dan komitmen kepemimpinan	100%	Dokumen struktur tata pamong, dokumen tentang tugas, wewenang dan tanggung jawab pimpinan, semua hal tersebut telah dijalankan oleh DLTI.
Klausul 5.1.2	Fokus pada pelanggan	100%	Dokumen tentang kepuasan pelanggan yang dimiliki oleh DLTI, dan melakukan tahapan survey kepuasan pelanggan, evaluasi, menindaklanjuti, dan memberikan upaya untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
Klausul 5.2	Kebijakan Mutu	100%	DLTI memiliki dokumen kebijakan mutu, dan sudah dijalankan, disosialisasikan kebijakan mutunya sesuai dengan sasaran mutu tersebut.
Klausul 5.3	Peran, tanggung jawab dan wewenang secara organisasioanal	100%	Mempunyai dokumen analisis jabatan yang sesuai dengan fungsi pejabat struktural, dan dokumen tersebut telah dikomunikasikan di seluruh organisasi.
Klausul 6.1	Tindakan untuk menangani resiko dan peluang	100%	DLTI memiliki perencanaan untuk menangani resiko serta peluang proporsional dengan dampak yang potensial terhadap kesesuaian produk dan layanan, perencanaan ini telah didokumentasikan dan disosialisasikan.
Klausul 6.2	Sasaran Mutu dan Rencana Pencapaiannya	100%	Dokumen sasaran mutu yang sesuai dengan kebijakan mutu telah dimiliki oleh DLTI, serta DLTI dapat mengukur/mempunyai skala target pencapaian yang jelas dan sejalan dengan upaya peningkatan kepuasan pelanggan
Klausul 6.3	Merencanakan Perubahan	100%	DLTI memiliki SOP untuk merencanakan perubahan sistem manajemen mutu yang telah disertai dengan pertimbangan yang jelas, dan telah melakukan sosialisasi dan menyetor SOP tersebut.
Klausul 7.1	Sumber daya	100%	DLTI mempunyai struktur organisasi yang sesuai dengan SDM yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu yang terkait, dan yang diperlukan sesuai dengan infrastruktur yang diperlukan. DLTI juga memiliki fasilitas lingkungan yang sesuai dengan produk dan layanan yang dibutuhkan dan menginventarisir pengetahuan yang dibutuhkan.
Klausul 7.2	Kompetensi	100%	DLTI memiliki dokumen deskripsi jabatan dan pemetaan kompetensi personil secara lengkap.
Klausul 7.3	Kesadaran	100%	DLTI mempunyai dokumen tentang bukti sosialisasi kebijakan & sasaran mutu dan bukti pengembangan kesadaran kebijakan dan sasaran mutu secara lengkap.
Klausul 7.4	Komunikasi	100%	SOP untuk komunikasi baik dari luar maupun dari dalam, melakukan kedua komunikasi tersebut secara sistematis, dan dokumentasi terhadap hal tersebut secara lengkap, hal-hal tersebut dimiliki oleh DLTI.

No. Klausul	Penjelasan	Realisasi	Keterangan Analisis
Klausul 7.5	Informasi Terdokumentasi	100%	DLTI memiliki prosedur pengendalian dokumen informasi dan catatan mutu sesuai dengan SOP yang telah diterapkan. DLTI telah melakukan verifikasi dan otorisasi terhadap dokumen tersebut, dan menunjukkan bukti terkait dengan hal tersebut.
Klausul 8.1	Perencanaan dan Pengendalian Operasional	80%	DLTI mempunyai SOP untuk proses-proses operasional yang dijalankannya. Persentase SOP tersebut berdasarkan total kegiatan telah mencapai angka sempurna, buktinya tentang hal terkait tersebut dapat ditunjukkan kepada auditor, namun persentase tentang kelengkapan intruksi kerja berdasarkan total kegiatan baru 80%.
Klausul 8.2.1	Komunikasi dengan Pelanggan	100%	DLTI telah menindak lanjuti dokumen tentang komunikasi informasi tentang produk dan layanan kepada pengguna dan menerima <i>feedback</i> nya secara lengkap.
Klausul 8.2.2	Menentukan persyaratan-persyaratan terkait produk dan layanan	100%	DLTI memiliki dokumen spesifikasi produk dan layanan yang terdefinisi, dipastikan terpenuhi, dikonfirmasi oleh <i>feedback</i> dari pelanggan. Dokumen umpan balik( <i>feedback</i> ) dari pihak terkait sudah tersedia.
Klausul 8.2.3	Meninjau persyaratan terkait produk dan layanan	100%	Dokumen tentang peninjauan persyaratan produk dan layanan serta melakukan peninjauan dengan mempertimbangkan <i>feedback</i> dari pelanggan telah dimiliki oleh DLTI.
Klausul 8.2.4	Perubahan Persyaratan produk dan Layanan	100%	DLTI mempunyai dokumen-dokumen untuk meninjau persyaratan produk dan layanan serta SOP terkait dengan hal-hal tersebut, SOP tersebut telah disosialisasikan, dan perubahan persyaratan telah dipertimbangkan dengan adanya <i>feedback</i> dari pihak yang berkepentingan.
Klausul 8.3	Desain Pengembangan Produk dan Layanan	80%	DLTI memiliki dokumen tentang pengembangan produk dan layanan desain, namun SOP ini belum terdokumentasi secara menyeluruh.
Klausul 8.4	Pengendalian Penyedia Produk dan Jasa Eksternal	100%	DLTI tidak menggunakan penyediaan produk dan jasa eksternal.
Klausul 8.5	Pelaksanaan dan Layanan	100%	DLTI telah melakukan proses produksi dan layanan secara terkendali dan sesuai dengan SOP, serta sudah mendokumentasikan hal terkait.
Klausul 8.6	Rilis Produk dan Layanan	100%	DLTI sudah melakukan identifikasi dan mampu menelusuri ketika produk dan layanan telah dirilis dan hal ini telah sesuai dengan SOP yang dimilikinya.
Klausul 8.7	Pengendalian <i>Output</i> proses, produk dan layanan yang tidak sesuai persyaratan	100%	DLTI sudah melakukan, mendokumentasi pengendalian <i>output</i> produk dan layanan yang tidak sesuai dengan persyaratan secara lengkap dan sesuai dengan SOP.
Klausul 9.1	Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi kinerja	100%	DLTI telah memiliki dokumen untuk pemantauan, pengukuran, analisis, evaluasi kinerja. Semua itu telah

No. Klausul	Penjelasan	Realisasi	Keterangan Analisis
			terdokumentasi dalam bentuk laporan dan telah diverifikasi & diotorisasi.
Klausul 9.2	Audit Internal	100%	DLTI mengikuti audit internal pada periode sebelumnya. DLTI juga menunjukkan adanya tindakan koreksi atas hal ini, hal inipun telah diverifikasi dan di otorisasi.
Klausul 9.3	Tinjauan Manajemen	100%	DLTI tidak melakukan rapat untuk tinjauan manajemen, dikarenakan tidak relevan untuk melakukannya menurut pihak DLTI, namun untuk rapat tinjauan manajemen dilakukan oleh Rektorat.
Klausul 10.1	Peningkatan Sistem Manajemen Mutu	100%	DLTI memiliki dokumen SOP peningkatan kinerja serta efektivitas manajemen mutu, dan DLTI telah mengupayakan untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kepuasan pelanggan. hal ini sudah dilakukan secara berkelanjutan.
Klausul 10.2	Ketidaksesuaian & Tindakan koreksi	100%	DLTI melakukan tindak lanjut terhadap hasil evaluasi terhadap keluhan yang diterima dari <i>stakeholders</i> . DLTI telah mendokumentasi, memverifikasi, dan mengotorisasi hal tersebut.
Klausul 10.3	Peningkatan Berkelanjutan	100%	DLTI telah melakukan perencanaan perbaikan secara berkelanjutan, dan kelengkapan dokumen tentang hal terkait lebih dari 80%.

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap DLTI dan dengan izin dari orang yang berwenang dibagian DLTI maka dapat disimpulkan dari TabelII tersebut bahwa bukti/ dokumen yang terdapat di DLTI belum semua sempurna, dikarenakan masih ada 2 klausul yang memiliki nilai butir 3 (klausl 8.1 & klausul 8.3), meskipun dari segi observasi DLTI telah merealisasikan semua persyaratan yang terdapat pada setiap klausul.

#### C. Hasil Penelitian ISO 9001 tahun 2017/ 2018

Untuk membuat Universitas Kristen Maranatha selalu tertuju pada visi dan misinya, ISO 9001 : 2015 adalah jawaban untuk DLTI agar dapat melayani Universitas Kristen Maranatha dengan sesuai visi dan misi DLTI itu sendiri, dengan persyaratan yang diharuskan oleh ISO 9001 : 2015 tersebut, ISO 9001 : 2015 memiliki penilaian menggunakan nilai butir. Nilai butir tersebut terdiri dari nilai butir 0 – 4, dan ini adalah panduan pada setiap nilai butir:

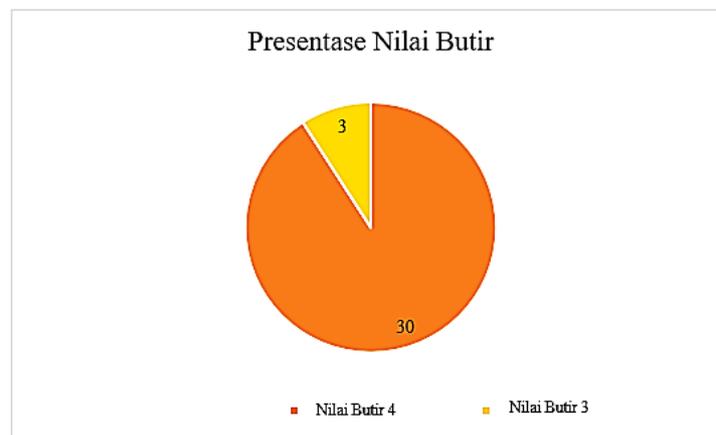
- Nilai butir 0 & 1 : ketidaksesuaian sangat besar
- Nilai butir 2 : ketidaksesuaian kecil
- Nilai butir 3 : menunjukkan kategori observasi (saran/peluang/perbaikan),
- Nilai butir 4 : menunjukkan kategori kesesuaian.

#### D. Rekap Nilai Butir Setiap Klausul

Setelah kita menganalisis per-klausul dari ISO 9001 : 2015 ini dapat simpulkan bahwa nilai butir keseluruhan yang didapat oleh DLTI adalah nilai sempurna, karena setiap klausul DLTI memahami konteks dan dapat dijalankan sesuai dengan nilai manajemen mutu pada setiap unit, dan ini adalah rekap nilai klausul yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel III Nilai Rekap Per-Klausul

Klausul	Nilai Butir	Klausul	Nilai Butir
4.1	4	8.1	3
4.2	4	8.2.1	4
4.3	4	8.2.2	4
4.4.1	4	8.2.3	4
4.4.2	3	8.2.4	4
5.1.1	4	8.3	4
5.1.2	4	8.4	4
5.2	4	8.5	4
5.3	4	8.6	4
6.1	3	8.7	4
6.2	4	9.1	4
6.3	4	9.2	4
7.1	4	9.3	4
7.2	4	10.1	4
7.3	4	10.2	4
7.4	4	10.3	4
7.5	4		



Gambar 2 Presentase Nilai Butir Keseluruhan

Dari Gambar 2 dapat kita simpulkan bahwa nilai butir yang sudah didapat dari DLTI adalah sangat baik karena 30 dari 33 klausul berhasil mendapatkan nilai butir 4, namun diharapkan agar DLTI untuk dapat melengkapi kembali/ mengoreksi kembali nilai-nilai klausul yang belum mencapai nilai butir 4, serta melakukan adanya *update* untuk setiap dokumen/ bukti

dari setiap aktivitas yang dilakukan agar Visi dan Misi DLTI tetap sejalan dan bisa memajukan Universitas Kristen Maranatha.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. *Simpulan*

- Kesimpulan tugas akhir dari penerapan ISO 9001 : 2015 dengan studi kasus di direktorat layanan teknologi informasi periode 2018 adalah hasil audit internal pada periode Agustus 2016 sampai dengan Juli 2017 ditindaklanjuti dengan sangat baik, serta mempertahankan setiap klausul yang nilainya sudah mencapai sangat baik, dan memperbaiki nilai butir yang masih belum mencapai nilai butir sempurna.
  - Dari hasil audit internal 2017 DLTI sudah mendapatkan nilai yang sangat baik, walaupun terdapat nilai yang belum sempurna, seperti Klausul 4.4.2, diharapkan agar DLTI melakukan adanya update baik maupun dari IK, SOP serta Policy yang ada, Klausul 6.1 yaitu tentang kurangnya dokumen penanganan resiko dari manajemen resiko tersebut, disarankan agar DLTI membuat penanganan-penanganan yang ada di dalam bentuk dokumen kemudian di rekap, sehingga kedepannya DLTI bisa menanggulangi resiko-resiko yang pernah dilakukan dengan efektif, dan untuk Klausul 8.1 tentang kurangnya kelengkapan dokumen IK, diharapkan setelah mengupdate semua dokumen-dokumen, di otorisasi kemudian daftar dokumennya untuk segera di *update* juga.
  - DLTI melakukan terus proses PDCA (*Plan, Do, Check and Action*), sehingga dengan adanya persyaratan-persyaratan dari ISO 9001 : 2015 DLTI diharuskan untuk mendokumentasikan semua kegiatan yang berlangsung untuk dapat menindaklanjuti hasil audit internal 2018.
- Dokumentasi untuk audit internal pada tahun 2018 yaitu periode Agustus 2017 sampai dengan Juli 2018 yang telah dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober 2018 oleh Biro Penjaminan Mutu Universitas Kristen Maranatha, dan DLTI telah mencapai total nilai 400 (sangat baik), dengan dokumentasi yang terdiri dari Instrument AMI DLTI 2018, Surat Keputusan, Analisis SWOT, Laporan triwulan, Formulir-formulir, Dokumen yang diperlukan, SOP-SOP, Anjab, Notulen, dan lain-lain.

##### B. *Saran*

Saran untuk DLTI dari tugas akhir ini agar dapat melengkapi nilai butir yang belum sempurna, serta memperkuat lagi proses PDCA (*Plan, Do, Check and Action*) agar meminimalkan kegiatan / layanan yang kurang tepat dari Sistem Manajemen Mutunya, serta melakukan pengecekan pada setiap dokumen dan melakukan *update* pada dokumen-dokumen tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] G Hendra Poerwanto. (2016, Oktober) Manajemen Kualitas. [Online]. <https://sites.google.com/site/kelolakualitas/Manajemen-Kualitas>
- [2] Hisam Sam. (2017) Dosen Pendidikan. [Online]. <http://www.dosenpendidikan.com/manajemen-kualitas-pengertian-pendekatan-kriteria/>
- [3] OSHA staff. (2017) Dr.Osha SafetyShoe.com. [Online]. <http://www.safetyshoe.com/tag/pengertian-standar-iso/>
- [4] Rara Azkya. (2018) ACADEMIA. [Online]. [https://www.academia.edu/7038013/Tentang\\_ISO\\_INTERNATIONAL\\_STANDARDS\\_ORGANIZATI\\_ON](https://www.academia.edu/7038013/Tentang_ISO_INTERNATIONAL_STANDARDS_ORGANIZATI_ON)
- [5] MT Dr. Martinus Tukiran. (2018) LinkedIn. [Online]. <https://id.linkedin.com/pulse/sistem-manajemen-mutu-iso-90012015-magna-transforma-consulting-group>
- [6] (2018) Change konsultan. [Online]. <http://changekonsultan.com/konsultan-iso-training/tujuan-sertifikasi-iso-9001-2015/>
- [7] Rahmawati Nurul Ramadhan, "Penerapan Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001: 2015 dengan studi kasus di DLTI, Universitas Kristen Marnatha," Bandung, 2017.
- [8] S.E., M.Si., DR. Bram Hadianto, "Laporan Audit," *penyampaian laporan audit internal 2017*, 2017.
- [9] Surya Adhi Kusuma, "Kaya di Bumi, Memerintah Bersama Yesus di Surga," p. 13, 2009.
- [10] Arief M Rudianto, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset, 2011.
- [11] Way Jeffrey Jordan, *From Photoshop to HTML & CSS.*: Rockable Press, 2009.
- [12] Stuart J Russel and Peter Norvig, *Artificial Intelligence, A Modern Approach*. New Jersey: Prentice Hall, 2010.