Perancangan Sop Persiapan Pengukuran Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum Pada Program Studi Teknik X Universitas Telkom Menggunakan Metode *Business Process Improvement* Berdasarkan Iso 9001:2015 Klausul 9.1.2

1st Aura Dewi
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
auradewi@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Wiyono Sutari
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
wiyono@telkomuniversity.ac.id

3rd Hadi Susanto
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
hadist@telkomuniversity.ac.id

***Abstrak* -- Program Studi (Prodi) Teknik X merupakan salah satu prodi dalam Fakultas Teknik Y. Dalam proses belajar mengajarnya, terdapat kegiatan praktikum yang dilaksanakan oleh laboratorium terkait. Setiap modul terakhir sesuai aturan dari Prodi, terdapat kegiatan *feedback* atau umpan balik kegiatan praktikum maupun laboratorium terkait, yaitu berupa pengisian kuesioner secara online yaitu melalui media microsoft forms. Kegiatan pengambilan *feedback* sudah berjalan selama ini, tetapi belum memiliki panduan dokumen secara tertulis dalam pelaksanaannya. Melakukan perancangan Standard Operating Procedure (SOP) persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum pada Program Studi Teknik X, digunakan standar mutu ISO 9001:2015 klausul 9.1.2 mengenai kepuasan pelanggan dan metode *Business Process Improvement* (BPI). Dan untuk mengetahui akar permasalahan, dilakukan wawancara kepada laboran dan kepala laboratorium terkait dan digambarkan dalam bentuk diagram *fishbone*. Sehingga dari hasil rancangan tersebut dibuat kedalam bentuk SOP yang dapat digunakan oleh Prodi sebagai panduan dalam persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum. Sehingga, melalui SOP yang telah dirancang diharapkan agar Prodi dapat melakukan sosialisasi serta persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa sesuai dengan prosedur yang sudah sesuai dengan ISO 9001:2015 klausul 9.1.2.**

***Kata Kunci* - ISO, ISO 9001:2015, SOP, BPI, Kepuasan Mahasiswa, Persiapan Pengukuran**

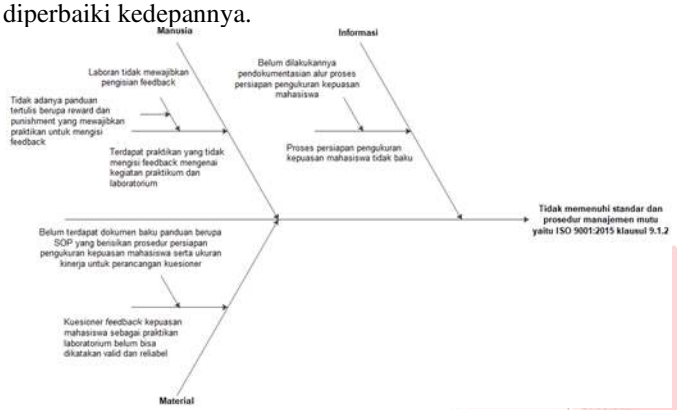
I. PENDAHULUAN

Program Studi (Prodi) Teknik X merupakan salah satu prodi dalam Fakultas Teknik Y. Dalam proses belajar mengajarnya, terdapat kegiatan praktikum yang dilaksanakan oleh laboratorium terkait. Laboratorium sendiri merupakan tempat untuk melaksanakan kegiatan praktikum. Praktikum yang dilaksanakan bertujuan untuk dapat meningkatkan kemampuan, pengamatan, serta pengetahuan dari praktikan yang mengikutinya baik itu secara materi maupun teknik bagi ilmu yang terkait pada praktikum tersebut. Pada kegiatan praktikum di Teknik X, setiap modul terakhir dari setiap praktikum sesuai aturan dari prodi, terdapat kegiatan *feedback* atau umpan balik kegiatan praktikum maupun laboratorium terkait, yaitu berupa pengisian kuesioner secara online yaitu melalui microsoft forms yang dilakukan oleh praktikan yang mengikuti praktikum terkait.

Kuesioner tersebut merupakan wadah pengukuran kepuasan mahasiswa sebagai praktikan terhadap kegiatan praktikum maupun laboratorium terkait. Yang terdiri dari 18 pertanyaan berupa pilihan ganda yaitu dari sangat tidak sesuai/tidak pernah sampai sangat sesuai/selalu dan beberapa pertanyaan essay dengan beberapa pertanyaan komponen di dalamnya yaitu mengenai kualitas praktikum, laboratorium, serta fakultas terkait. Hasil dari kuesioner yang telah diisi praktikan, akan dianalisa serta dievaluasi oleh pihak laboran yaitu pihak dari laboratorium pada Program Studi Teknik X yang merancang serta melakukan analisa wadah pengukuran kepuasan mahasiswa dari laboratorium, sehingga dapat digunakan untuk dapat meningkatkan kualitas dari praktikum maupun laboratorium. Kegiatan pengambilan *feedback* sudah berjalan selama ini, tetapi belum memiliki panduan dokumen secara tertulis dalam pelaksanaannya. Untuk dokumen pendukung lain seperti surat dinas pelaksanaan praktikum sudah ada, serta dokumen aturan pelaksanaan kegiatan praktikum. Dokumen yang telah dimiliki tersebut dapat digunakan sebagai pendukung, untuk dapat melakukan proses persiapan pengukuran dari kepuasan mahasiswa pada Program Studi Teknik X terhadap kegiatan praktikumnya.

Setelah dilakukan wawancara terhadap laboran untuk laboratorium pada prodi ini, proses aktual yang terjadi yaitu kuesioner sendiri dibuat oleh laboran dengan mengikuti kerangka dari tahun sebelumnya, lalu disebarkan ke asisten laboratorium yaitu mahasiswa yang menjadi mentor dalam pelaksanaan praktikum, untuk disebarkan lagi ke praktikan yaitu mahasiswa yang mengikuti jalannya praktikum. Karena pengisian *feedback* tidak diwajibkan oleh laboran serta asisten

laboratorium, sehingga hal ini menyebabkan ada beberapa praktikan yang tidak melakukan pengisian pada Microsoft forms, hal tersebut juga tidak diberikan aturan disertakan dengan reward dan punishment. Hal tersebut dikarenakan dalam persiapan pengukuran tidak memiliki dokumen panduan yaitu SOP yang benar dan mengarahkan pihak-pihak terkait untuk berjalan sesuai prosedur. Sehingga, diperlukannya dokumen prosedur berupa SOP ini dan hal tersebut dapat diperbaiki kedepannya.



GAMBAR 1
Fishbone Diagram Proses Persiapan Pengukuran Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum

Berdasarkan hasil identifikasi dengan menggunakan *fishbone diagram*, diperlukan adanya perancangan dokumen prosedur standar berupa SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum di laboratorium Program Studi Teknik X. Serta proses bisnis yang tepat untuk dapat menciptakan alur proses yang lebih efisien dan efektif dalam mengimplementasikan standar yang akan dirancang. Dengan menggunakan standar yaitu ISO 9001:2015 klausul 9.1.2 mengenai kepuasan pelanggan yang akan dirancang sebagai standar maupun acuan dalam perancangan SOP sebagai sarana persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa pada Program Studi Teknik X. Pemilihan standar ISO 9001:2015, klausul 9.1.2 didasarkan pada jenis ISO yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Terdapat beberapa jenis ISO seperti ISO 45001 untuk manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, ISO 37001 untuk manajemen anti korupsi, ISO 22000 untuk manajemen keamanan pangan, dan sebagainya. Sehingga, karena ruang lingkup ISO 9001:2015 yaitu standar internasional untuk sistem manajemen mutu kepuasan pelanggan, maka ISO 9001:2015 terpilih sebagai standar yang digunakan dalam penelitian ini.

II. KAJIAN TEORI

A. *Standard Operating Procedure* (SOP)

Merupakan suatu dokumen formal berupa panduan yang digunakan sebagai acuan kerja, berisi tahapan yang berhubungan dengan aktivitas kerja dalam perusahaan. SOP yang baik adalah SOP yang berisi target serta hasil kerja yang seharusnya dipenuhi oleh masing – masing posisi, prosedur tertulis berupa proses maupun langkah kerja secara rinci dan sistematis, mudah dipahami, dan diimplementasikan dengan konsisten dan baik [1].

B. Proses Bisnis

Proses Bisnis merupakan jaringan aktivitas yang terhubung dengan batasan yang jelas dan hubungan prioritas yang menggunakan sumber daya untuk mengubah input menjadi output dengan tujuan memenuhi kebutuhan pelanggan [2].

C. *Business Process Improvement* (BPI)

merupakan metodologi sistematis yang dikembangkan agar dapat digunakan untuk melakukan peningkatan yang signifikan pada proses bisnis eksisting atau yang sedang berjalan [3].

D. *Business Process Modelling and Notation* (BPMN)

BPMN merupakan standar, notasi, dan medologi dalam bahasa pendiagraman, untuk dapat menjelaskan proses – proses bisnis melalui *Business Process Diagrams* (BPD) [4].

E. *Process Classification Framework* (PCF)

Process Classification Framework merupakan kerangka klasifikasi proses yang merupakan taksonomi proses bisnis dan merupakan bahasa umum untuk anggota organisasi APQC, sebagai tolak ukur (*benchmark*) proses mereka [5].

F. Standar ISO 9001:2015

ISO yaitu *International Organization for Standardization* mengeluarkan Standar ISO 9001 merupakan standar internasional untuk menetapkan, merancang, serta mengimplementasikan sebuah sistem manajemen kualitas pada organisasi. Dan sudah mengalami 4 kali revisi, dengan revisi yang terakhir yaitu pada Oktober 2015, yang disebut dengan ISO 9001:2015. Pada klausul 9, dilakukan evaluasi kinerja, jika pada proses PDCA klausul ini merupakan bagian checknya. Pengecekan tersebut yaitu pada sistem manajemen kualitasnya atau QMS, dimonitor serta diaudit untuk mengukur kinerja terhadap tujuan dari organisasi dan requirement atau kebutuhan dari pelanggan. Berikut merupakan requirements pada klausul 9.1.2:

1. Organisasi harus memantau persepsi pelanggan terhadap sejauh mana kebutuhan dan harapan mereka terpenuhi.
2. Organisasi harus menentukan dan mengembangkan metode untuk memperoleh data, memproses, mengevaluasi dan menampilkan informasi terkait kepuasan pelanggan.

G. Validitas

Validitas merupakan ukuran untuk menunjukkan sejauhmana sebuah instrumen pengukuran dapat mengukur sesuatu yang akan diukur. Terdapat 3 jenis uji validitas yaitu validitas isi, kriteria pembanding, dan konstruk [6].

H. Reliabilitas

Reliabilitas sebagai konsistensi sebuah hasil penelitian dengan menggunakan berbagai metode penelitian dalam kondisi baik itu pada tempat maupun waktu yang berbeda [7].

I. *Reward dan Punishment*

Reward menurut Mulyasa dalam [8] adalah respon terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan terulang kembalinya tingkah laku tersebut.

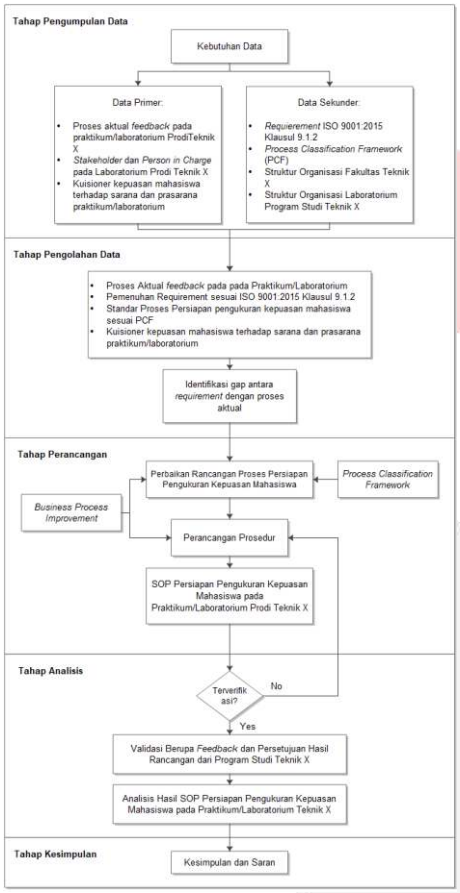
Punishment menurut Baharuddin & Esa Nur Wahyuni dalam [8] merupakan situasi yang tidak menyenangkan ataupun yang ingin dihindari yang mempengaruhi perubahan perilaku

seseorang. *Punishment* atau hukuman dapat berupa peringatan ataupun ganjaran dengan tujuan agar tidak mengulangi perilaku yang tidak sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.

III. METODE

A. Sistematika Perancangan

Berikut merupakan sistematika perancangan, yang menampilkan alur perancangan yang terstruktur, sistematis, dan rinci.



GAMBAR 2
Sistematika Perancangan

B. Mekanisme Pengumpulan Data

Pada mekanisme pengumpulan data dijabarkan mekanisme cara pengumpulan data tersebut dan jenis datanya. Pada tugas akhir ini, terdapat tahapan pengumpulan data dan pengolahan data. Berikut merupakan tabel mekanisme pengumpulan data:

TABEL 1
Mekanisme Pengumpulan Data

Mekanisme Pengumpulan Data	Data	Jenis Data
Wawancara dan Observasi	Proses aktual *feedback* pada kegiatan praktikum di laboratorium ProdiTeknik X	Primer
	Stakeholder dan *Person in Charge* pada Laboratorium Prodi Teknik X	
	Kuesioner dan Data Kuesioner kepuasan mahasiswa terhadap sarana dan prasarana praktikum/laboratorium	
Dokumen, Website Fakultas	*Requirement* ISO 9001:2015 Klausul 9.1.2	Sekunder
	Process Classification Framework (PCF)	
	Struktur Organisasi Fakultas Teknik X	
	Struktur Organisasi Laboratorium Program Studi Teknik X	

C. Tahap Perancangan

Berikut merupakan alur perancangan yang dilakukan dalam tugas akhir.

GAMBAR 3
Tahap Perancangan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Perancangan

1. Menentukan Tujuan, *Values, Input, Output* dari Proses Persiapan Pengukuran Kepuasan Mahasiswa

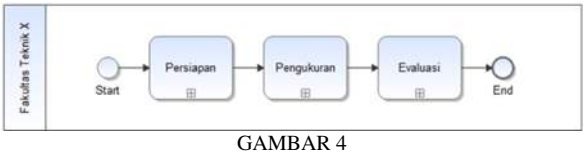
Tujuan proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yaitu menghasilkan kuesioner *feedback* praktikum yang berkualitas. Yaitu kuesioner yang valid, serta kuesioner tersebut dapat menghasilkan hasil pengisian yang konsisten (reliabel).

Values dari proses pengukuran kepuasan mahasiswa yaitu mendapatkan kuesioner *feedback* praktikum yang berkualitas untuk digunakan saat melakukan pengukuran kepuasan praktikan.

Input dari proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yaitu hasil pengukuran kuesioner kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum pada semester sebelumnya.

Output dari proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yaitu kuesioner *feedback* praktikum pada Prodi Teknik X yang berkualitas.

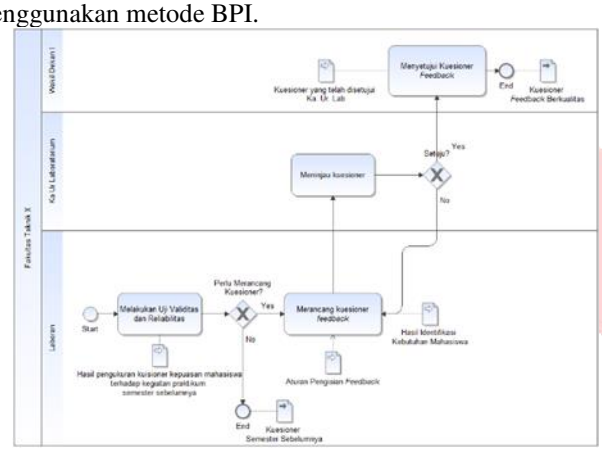
2. Melakukan Klasifikasi Proses Eksisting dengan PCF



GAMBAR 4
Klasifikasi Grup Proses dengan PCF

3. Melakukan Perbaikan Proses dengan Metode *Business Process Improvement* (BPI)

Berikut merupakan hasil perbaikan proses dengan menggunakan metode BPI.



GAMBAR 5
Hasil Perbaikan Proses Persiapan Pengukuran Kepuasan Mahasiswa

4. Merancang Komponen Proses yaitu *Reward* dan *Punishment* Pengisian *Feedback*

Selama berjalannya kegiatan praktikum pada laboratorium di Prodi Teknik X, karena tidak diberlakukannya kewajiban praktikan untuk mengisi *feedback* kepuasan mahasiswa, maka belum terdapat Reward dan Punishment yang diberikan kepada praktikan tersebut. Hal ini merupakan salah satu komponen proses yang mendukung proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa. Sistem Reward yang akan digunakan yaitu sistem Reward ekstrinsik, yang akan diberikan oleh laboran apabila praktikan mengisi *feedback*.

TABEL 2
Reward dan *Punishment*

Reward	Keterangan	*Punishment*	Keterangan
Prosedur Administratif	Apabila praktikan mengisi *feedback* untuk modul terakhir dalam 1x24 jam, maka akan diberikan akses untuk dapat melihat nilai tiap modulnya dan dapat memberikan komplain apabila terdapat ketidaksesuaian pada nilai modul terkait	Diberikan sanksi	Apabila praktikan tidak mengisi *feedback* untuk modul terakhir dalam 1x24 jam, maka tidak akan diberikan akses untuk dapat melihat nilai tiap modulnya dan tidak dapat memberikan komplain apabila terdapat ketidaksesuaian pada nilai modul terkait

5. Merancang SOP Persiapan Pengukuran Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum di Laboratorium Program Studi Teknik X

Dalam merancang SOP, dilakukan penentuan :

a. Kegunaan SOP

Kegunaan dari prosedur ini yaitu memastikan dan memberikan panduan proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum sesuai dengan prosedur dan terkendali.

b. Ruang Lingkup

Pelaksanaan prosedur persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa dilakukan oleh Program Studi Teknik X mencakup proses pembuatan yang mencakup perancangan kuesioner *feedback*.

c. Pengecualian

-

d. Definisi

1) Pengukuran kepuasan adalah metode untuk menilai serta mengukur tingkat kepuasan dari mahasiswa untuk dapat mengetahui aspek-aspek mana saja yang sudah baik, perlu ditingkatkan, atau perlu diperbaiki.
2) Ka. Ur. Lab. adalah Kepala Urusan Laboratorium yang bertugas mengkoordinir sistem dan kegiatan praktikum pada laboratorium.
3) Laboran adalah bagian dari laboratorium yang bertugas sebagai pelaksana teknis.
4) Asisten Laboratorium adalah bagian dari laboratorium yang bertugas sebagai pelaksana kegiatan praktikum, persiapan, pengawasan, serta pemeliharaan laboratorium.
5) Mahasiswa adalah praktikan yang mengikuti kegiatan dari praktikum di laboratorium.
6) Kepuasan mahasiswa adalah penilaian dari mahasiswa terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

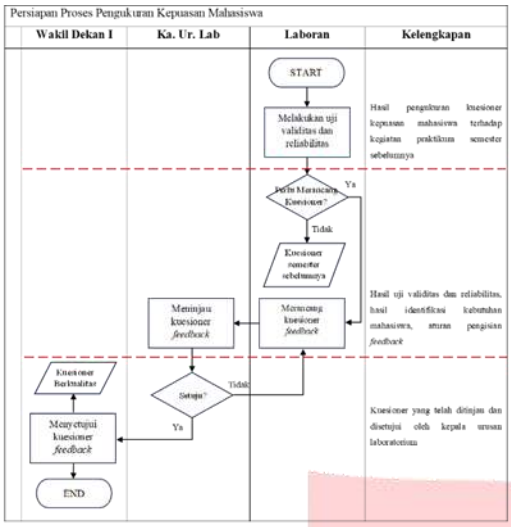
e. Referensi

ISO 9001:2015 Klausul 9.1.2
Nota Dinas Pelaksanaan Praktikum
Aturan Pelaksanaan Kegiatan Praktikum

f. Uraian Prosedur

1) Laboran melakukan uji validitas dan reliabilitas dari hasil pengukuran kuesioner kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum semester sebelumnya.
2) Apabila didapatkan hasil uji yang tidak valid dan reliabel maka diperlukan adanya perbaikan ataupun perancangan ulang terhadap kuesioner *feedback* praktikum
3) Laboran melakukan perancangan kuesioner *feedback* praktikum dengan:
4) Hasil identifikasi kebutuhan mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktikum
5) Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan perlunya Perancangan Aturan pengisian *feedback*
6) Kepala urusan laboratorium meninjau dan menyetujui kuesioner yang dirancang
7) Wakil dekan I menyetujui kuesioner *feedback* yang sudah dirancang dan diajukan

g. Diagram Aliran Proses



GAMBAR 6
Diagram Aliran Proses

h. Ukuran Kinerja

Objective Kinerja	Indikator Kinerja	Rumus	Frekuensi Pengukuran
Validitas alat ukur yaitu kuesioner pengukuran kepuasan mahasiswa	Indeks korelasi rata-rata, antara instrumen dengan kriteria (bisa dilakukan *deep interview*)	$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\left(n(\sum x_i^2) - (x_i)^2\right)\left(n(\sum y_i^2) - (y_i)^2\right)}}$ Keterangan : r_{xy} = Koefisien Korelasi; n = Jumlah Responden; x_i = Skor setiap item pada instrumen; y_i = Skor setiap item pada kriteria	Mengambil 30 Sampel untuk diuji
Kekonsistenan (reliabilitas) pengisian kuesioner pengukuran kepuasan mahasiswa	Korelasi *single test, double trial* yang dilakukan ke responden yang sama sebanyak dua kali dengan menggunakan kuesioner yang sama, dan dikorelasikan antara tes pertama dan kedua		

GAMBAR 7
Ukuran Kinerja

i. Rekaman Terkait
1) Kuesioner *Feedback* Praktikum
2) Fakta Hasil Pengisian Kuesioner oleh Praktikan

j. Dokumen Terkait
-

k. Lampiran Terkait yang berisi laporan hasil pengujian kuesioner, *form* perancangan kuesioner, kuesioner eksisting *feedback* kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum, pengajuan aturan baru *feedback* kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum

B. Verifikasi Perancangan

Verifikasi perancangan dilakukan dengan memberikan lembar *checklist* verifikasi kepada pihak Program Studi Teknik X. Dengan data-data yang diverifikasi yaitu sebagai berikut :
1) Profil Fakultas Teknik Y, Program Studi Teknik X (Struktur Organisasi, Jobdesk)
2) Proses Bisnis Aktual *Feedback* di Program Studi Teknik X
3) Identifikasi Gap antara kondisi aktual dengan requirement ISO 9001:2015 Klausul 9.1.2 mengenai Kepuasan Pelanggan
4) Rancangan SOP Persiapan Pengukuran Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kegiatan Praktikum di Program Studi Teknik X

C. Validasi Rancangan

Berikut merupakan tabel validasi rancangan, pemenuhannya berdasarkan hasil *feedback* dan persetujuan dari pihak Program Studi Teknik X.

TABEL 3
Validasi Rancangan

Kategori Validasi	Target Validasi	Pemenuhan
Target Kinerja	Hasil rancangan alur proses dapat membantu proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa agar lebih efektif dan efisien	Dengan menggunakan *improvement technique wheel* dan usulan yang harus dilakukan. Yaitu menentukan aktivitas yang menambah nilai secara langsung (RVA) dengan aktivitas yang tidak secara langsung menambah nilai (BVA) didapatkan usulan alur proses yang lebih efektif dan efisien untuk proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa. Dan dengan didokumentasikannya alur proses usulan pada SOP, maka semua pelaku proses dapat terbantu dengan alur tersebut sehingga dapat menciptakan input dan output yang sesuai dengan tujuan dari persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum di laboratorium Prodi Teknik X
Target Kinerja	Hasil rancangan dokumen baku yaitu berupa SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yang sesuai dengan standar ISO 9001:2015 Klausul 9.1.2	Dokumen SOP dapat membantu pelaku proses untuk dapat melakukan persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yang sudah disesuaikan dengan standar ISO 9001:2015 klausul 9.1.2 mengenai kepuasan pelanggan. Serta dapat digunakan sebagai dokumen untuk fakultas dalam melakukan audit
Stakeholder Requirement	Hasil rancangan SOP dapat dipahami dengan jelas dan mudah oleh laboran	Rancangan SOP dibuat dengan tata bahasa yang jelas, disertakan dengan diagram alir dari prosedur
Standar Acuan	Perancangan SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa dirancang dengan menggunakan metode *Business Process Improvement* dan sesuai dengan standar ISO 9001:2015 klausul 9.1.2 mengenai kepuasan pelanggan	Requirement Standar ISO 9001:2015 Klausul 9.1.2 yaitu : a. Organisasi harus memantau persepsi pelanggan terhadap sejauh mana kebutuhan dan harapan mereka terpenuhi. b. Organisasi harus menentukan dan mengembangkan metode untuk memperoleh data, memproses,

		mengevaluasi dan menampilkan informasi terkait kepuasan pelanggan

D. Evaluasi Hasil Rancangan

Evaluasi akan dilakukan dengan melakukan perbandingan antara kondisi eksisting dengan usulan pada proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum di laboratorium Program Studi Teknik X. Berikut pada tabel dijelaskan perbandingannya.

TABEL 4
Perbandingan Hasil Rancangan

No	Eksisting	Usulan
1	Pada proses eksisting terdapat 1 aktivitas RVA dan 2 aktivitas BVA	Pada proses usulan terdapat 2 aktivitas RVA dan 2 aktivitas BVA, penambahan 1 aktivitas RVA
2	Pada proses eksisting, aktivitas merancang kuesioner dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang sama dengan semester sebelumnya	Penambahan 1 aktivitas RVA, yaitu pengujian terhadap kuesioner yang merupakan aktivitas penting dan sesuai dengan standar untuk merancang kuesioner. Yang akan digunakan dalam melakukan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum
3	Pada pelaksanaan proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum sudah dilakukan, namun belum terdapat dokumen SOP untuk dapat memenuhi standar ISO 9001:2015 klausul 9.1.2 mengenai kepuasan pelanggan	Dengan melakukan perancangan dokumen yaitu SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum di laboratorium Program Studi Teknik X
4	Pada proses eksisting, laboran tidak mewajibkan mahasiswa sebagai praktikan yang mengikuti praktikum di laboratorium Prodi Teknik X, untuk melakukan pengisian kuesioner, karena belum adanya aturan tertulis.	Dalam SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa, diusulkan aturan untuk mewajibkan pengisian kuesioner dengan memberikan reward dan punishment kepada mahasiswa sebagai praktikan.

Dari hasil perbandingan kondisi eksiting dan usulan pada tabel di atas dapat disimpulkan yaitu:

a. Efektif

Untuk mencapai tujuan dari proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yaitu menghasilkan kuesioner yang berkualitas, yaitu yang valid dan reliabel. Maka dilakukannya penambahan aktivitas penting pengujian yaitu uji validitas dan reliabilitas, sehingga tujuan dari proses dapat dicapai dengan baik.

b. Efisien

Dengan melakukan prosedur sesuai SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa. Hal tersebut dapat mengefisienkan proses yaitu tenaga, agar saat dilakukan audit dari fakultas terkait evaluasi praktikum, tidak perlu dilakukan perancangan dokumen lagi. Karena, hal tersebut telah dilakukan oleh program studi yang sudah mempersiapkan dokumen SOP yang berisi prosedur baku yang jelas mengenai persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa beserta dengan ukuran kinerjanya untuk mencapai tujuan.

c. Adaptabilitas

Dengan usulan ini, dapat memudahkan para pelaku proses untuk dapat memahami dan mengetahui prosedur yang jelas beserta penjelasan pekerjaan yang harus dilakukan oleh masing-masingnya.

E. Analisis Hasil Rancangan

Untuk melakukan implementasi hasil rancangan yaitu SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum di laboratorium Program Studi Teknik X yang bertujuan untuk mendapatkan alat ukur yaitu kuesioner yang berkualitas, sehingga bisa digunakan untuk melakukan proses selanjutnya yaitu pengambilan dan pengukuran kepuasan mahasiswa. Berikut merupakan faktor yang harus dipersiapkan:

a. Faktor Informasi

Sebelum mengimplementasikan SOP, program studi perlu menyampaikan informasi terkait proses maupun kebijakan baru kepada kepala urusan laboratorium dan laboran yang melakukan perancangan kuesioner kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum. Serta untuk mengurangi adanya kesalahan komunikasi antara satu pelaku proses dengan lainnya.

b. Faktor Material

Untuk dapat mengimplementasikan SOP, maka perlu dipahami SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa. Untuk dapat merancang kuesioner kepuasan mahasiswa yang berkualitas maka diperlukan pengetahuan dan percobaan ukuran kinerja pada SOP, sehingga dihasilkan *output* yang berkualitas yaitu valid dan reliabel.

c. Faktor Orang *(Man)*

Untuk dapat mengimplementasikan SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum, maka diperlukan adanya sosialisasi dari pihak program studi kepada pihak yang menjadi pelaku proses ataupun yang berwernang untuk dapat memberikan pengetahuan maupun informasi terkait SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa sehingga dapat diimplementasikan dan digunakan sebagai panduan untuk melakukan persiapan.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu mengenai perancangan SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum pada Program Studi Teknik X, yaitu:

A. Usulan perbaikan alur proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum dilakukan dengan analisis tujuan dari proses yaitu menghasilkan kuesioner feedback praktikum yang berkualitas, valuesnya yaitu kuesioner feedback praktikum yang berkualitas yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran kepuasan mahasiswa, input yaitu hasil pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap kegiatan praktikum pada semester sebelumnya, kemudian output yaitu kuesioner feedback praktikum yang berkualitas. Dengan menggunakan improvement technique wheel pada metode business process improvement, yaitu value

added dengan menyederhanakan aktivitas RVA, serta mengurangi aktivitas BVA dengan terdapat 1 aktivitas real value added penting yang harus ditambahkan yaitu aktivitas pengujian kuesioner dengan uji validitas dan reliabilitas. Sehingga dengan penambahan aktivitas itu maka akan dicapai tujuan dari proses persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yaitu menghasilkan kuesioner yang berkualitas yaitu kuesioner yang valid dan reliabel. Serta dalam proses tersebut terdapat komponen proses pendukung, yaitu perancangan aturan wajib pengisian feedback yaitu berupa Reward dan Punishment yang akan diterapkan untuk mahasiswa yang mengikuti kegiatan praktikum.

B. Perancangan SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa yang sudah disesuaikan dengan requirement ISO 9001:2015 klausul 9.1.2. Yang dimana dalam pelaksanaannya sudah dilakukan requirement tersebut namun belum terdapat dokumen yang seharusnya sejalan dengan pelaksanaan dari requirement ISO 9001:2015 klausul 9.1.2. Sehingga, dirancanglah SOP persiapan pengukuran kepuasan mahasiswa. Dengan tujuan untuk memberikan panduan prosedur serta pekerjaan masing-masing pelaku proses yang berhubungan dengan proses tersebut.

REFERENSI

[1] Fatimah, F. N. D. (2019). Panduan Lengkap Menyusun SOP & KPI. Anak Hebat Indonesia.

[2] Laguna, M., & Marklund, J. (2019). Business Process Modeling, Simulation and Design Third Edition (3rd Edition). CRC Press.

[3] Harrington, H. J. (1991). Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness (1st Edition). McGraw Hill.

[4] iGrafx. (2016). Introducing BPMN with iGrafx® Process for Six SigmaTM Origins Release Introducing BPMN with iGrafx Process for Six Sigma.

[5] APQC. (2019). EDUCATION PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK® Version 7.2.1. www.apqc.org/osb.

[6] Tugiman, T., Herman, H., & Yudhana, A. (2022). UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS KUESIONER MODEL UTAUT UNTUK EVALUASI SISTEM PENDAFTARAN ONLINE RUMAH SAKIT. JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi), 9(2). https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2227

[7] Budiastuti, D., & Bandur, A. (2018). Validitas dan Reliabilitas Penelitian Dilengkapi Analisis dengan NVIVO, SPSS dan AMOS. In Binus.

[8] Rosyid, Moh. Z., & Abdullah, A. R. (2018). REWARD & PUNISHMENT DALAM PENDIDIKAN. Literasi Nusantara.