

**Analisis Kualitas *Blended Learning* menggunakan
Framework Sloan Consortium Pillars Quality
(Studi Kasus : Telkom PJJ)**

Heru Sudarsono (1103104164)

Abstrak

Peningkatan kualitas pada metode pembelajaran pada sebuah institusi pendidikan dilakukan untuk mengetahui tingkat kualitas dari pembelajar, yang nantinya dapat meningkatkan daya saing agar mencapai tujuan yang ditentukan oleh institusi pendidikan. Begitu pula metode pembelajaran pada Telkom PJJ. Telkom PJJ telah mengusung metode pembelajaran berbasis *face to face* dan *e-learning* [1].

Beberapa model proses untuk mengukur kualitas *blended learning* memang dapat dilakukan oleh beberapa model. Permasalahannya, beberapa model dan standar untuk mengukur kualitas *blended learning* dirasa kurang cukup memadai dalam merepresentasikan karena menggunakan cara yang manual. Penggunaan cara manual tentunya akan memerlukan waktu yang tidak sebentar karena harus melewati beberapa tahap proses pengukuran.

Oleh karena itu pada tugas akhir ini, penulis ingin mengimplementasikan salah satu model untuk pengukuran *blended learning* yaitu *Framework Sloan Consortium Pillars* pada Telkom PJJ dengan website sehingga institusi pendidikan dapat mengetahui kualitas *blended learning* yang mereka terapkan menurut *Framework Sloan Consortium Pillars* dengan lebih mudah dan cepat.

Kata kunci: Telkom PJJ, *Blended learning*, *E-learning*, *Face to Face Learning*, *Framework Sloan Consortium Pillars*, *Website*.

1. Pendahuluan

Seiring pesatnya perkembangan zaman, kebutuhan teknologi informasi yang cepat, akurat dan efisien semakin dibutuhkan. Tuntutan tersebut mengharuskan setiap organisasi melakukan inovasi dan pengembangan layanannya salah satunya dalam bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan peran teknologi informasi dapat terlihat, antara lain dalam kegiatan pengolahan data mahasiswa, penyediaan layanan akademik, layanan perpustakaan, dan penerbitan jurnal. Selain itu, teknologi informasi digunakan juga dalam penyediaan pendidikan dan pembelajaran jarak jauh yang disebut *E-learning*. Pada awalnya, pemanfaatan *E-learning* sangat diunggulkan dibanding dengan pembelajaran konvensional secara tatap muka (*Face to Face*). Karena dengan *E-learning*, pembelajaran dapat lebih terbuka, fleksibel dan dapat terjadi kapan saja, dimana saja, dengan siapa saja. Pada Intinya perkembangan ini mendorong perubahan paradigma pendidikan dari *teacher centered learning* menjadi *student centered learning*.

Tetapi untuk mengarah kepada pelaksanaan keseluruhan menggunakan *E-learning*, seringkali kesiapan menjadi salah satu tantangannya. Di Indonesia seringkali mampu menyediakan infrastruktur, akan tetapi optimalisasi perangkat dan efek keberlanjutannya masih dipertanyakan. Adanya konsep pembelajaran gabungan (*blended learning*) antara pembelajaran konvensional secara tatap muka dengan pembelajaran secara *E-learning* dapat menjadi terobosan yang dapat mengatasi kelemahan *E-learning*.

Telkom PJJ sebagai institusi pendidikan tidak ketinggalan dalam menerapkan pembelajaran berbasis *blended learning* ini. Hal ini dapat dilihat dengan adanya matakuliah yang menggunakan pembelajaran berbasis *face to face* dan *E-learning* [1]. Penggunaan pembelajaran online dalam yaitu menggunakan sistem IDEA sebagai alat pembelajaran *E-learning*. Metode pembelajaran secara konvensional secara tatap muka juga diterapkan di Telkom PJJ.

Permasalahan yang muncul adalah apakah kualitas penyelenggaraan dan pemanfaatan *blended learning* yang ada sudah sesuai

dengan kebutuhan pengajar, pembelajar, dan institusi. Karena kualitas dalam penyelenggaraan dan pemanfaatan terhadap kebutuhan serta pengembangannya dapat membuat kerugian berupa waktu, keuangan, dan sumber daya yang ada. Sehingga perlu dilakukan pengukuran kualitas yang dapat memberikan gambaran kondisi nyata *blended learning* untuk mengatasi masalah tersebut.

1. Permasalahan

Framework Sloan Consortium Pillars merupakan solusi yang dapat mengukur kualitas dari pembelajaran berbasis *blended learning*. Pengukuran kualitas tersebut dapat ditentukan oleh beberapa faktor, faktor tersebut meliputi *Learning Effectiveness, Access, Cost Effectiveness, Student Satisfaction*, dan *Faculty Satisfaction*. Faktor – faktor tersebut dapat menjadi variabel dalam dalam penelitian untuk mengukur kualitas yang ada dalam penerapan *blended learning*.

Pada proses manual pengukuran kualitas *blended learning* menggunakan *Framework sloan consortium pillars quality* tentunya membutuhkan waktu yang lama. Hal tersebut dikarenakan pengambilan data harus dilakukan secara langsung ke institusi yang bersangkutan dan pengambilan data tersebut tidak hanya didapatkan dengan satu orang saja. Permasalahan lainnya adalah interaksi antar lembaga penguji dengan pihak yang akan diuji hanya dapat dilakukan secara langsung yaitu dengan cara penguji mendatangi langsung kepada institusi yang bersangkutan dengan memeberikan lembar - lembar survei kepada pihak yang akan diuji. Dari masalah tersebut masalah lain muncul yaitu adanya kemungkinan kerusakan atau hilangnya lembar - lembar hasil survei. Kerusakan tersebut dapat diakibatkan karena terjadinya perpindahan tempat dari tempat institusi terkait ke lembaga yang akan menilai pelajaran yang sedang menggunakan metode pembelajaran *blended learning*.

Website adalah salah satu alat untuk memudahkan kita untuk berbagai macam kepentingan misalnya untuk menampilkan suatu informasi, pembelajaran, forum diskusi, sosial media bahkan sampai aktivitas perdagangan dan tidak hanya itu website dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Dengan

mengimplementasikan *Framework Sloan Consortium Pillars* dalam sebuah *website* akan mempermudah suatu instansi pendidikan dalam melakukan pengukuran kualitas *blended learning*.

2. Dasar Teori

a. Profil Telkom University

Telkom University (disingkat Tel-U)- merupakan penggabungan dari beberapa institusi yang berada dibawah badan penyelenggara Yayasan Pendidikan Telkom (YPT) yaitu IT Telkom, IM Telkom, Poltek Telkom dan STISI Telkom. Tel-U mengkhususkan program studinya pada bidang “Information and Communications Technologies, Management and Creative Industries” sebagai jawaban atas tuntutan perkembangan industri TIK yang begitu pesat.[3]

Rata-rata pertumbuhan sektor bisnis telekomunikasi di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 20% tiap tahunnya. Pertumbuhan ini meliputi bisnis layanan komunikasi berbasis seluler, telepon tetap, internet, dan akses pita lebar. Dengan jumlah pertumbuhan sebesar itu, diperkirakan kebutuhan tenaga Infokom pada tahun 2010 di Indonesia adalah sebanyak 320.000 orang. [3] Saat ini penyedia lulusan infokom berasal dari perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta, termasuk Tel-U. Namun jumlah lulusan dari perguruan-perguruan tinggi yang memiliki program studi terkait dengan bidang infokom tersebut, baru sekitar 20.000 orang per tahun. Tel-U mencanangkan di tahun 2017 nanti akan menjadi perguruan tinggi berkelas internasional yang unggul di bidang Infokom dan menjadi agen perubahan dalam membentuk insan cerdas dan kompetitif. [3]

b. Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ)

Pendidikan Jarak Jauh yang selanjutnya disebut PJJ adalah pendidikan dengan peserta didik yang terpisah dari pendidik dan dengan pembelajaran yang menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi informasi dan komunikasi maupun media lainnya. PJJ dapat diselenggarakan pada lingkup program studi dengan proses pembelajaran jarak jauh pada 50% atau lebih matakuliah pada suatu program studi, atau pada lingkup matakuliah dengan proses proses pembelajaran jarak jauh

pada suatu matakuliah. Modus penyelenggaraan PJJ sebagaimana dimaksud meliputi :

1. modus tunggal, dengan pembelajaran jarak jauh untuk semua proses pembelajaran pada matakuliah dan/atau program studi.
2. modus ganda, dengan pembelajaran kombinasi jarak jauh dan tatap muka.
3. modus konsorsium, diselenggarakan oleh beberapa perguruan tinggi dalam bentuk jejaring kerjasama dengan lingkup wilayah nasional dan/atau internasional.

c. Blended Learning

Blended Learning mempunyai arti yang berarti blended yaitu campuran atau kombinasi yang baik, learning yaitu pembelajaran, pengetahuan. Blended learning merupakan sebuah kombinasi dari berbagai pendekatan didalam pembelajaran. Sehingga dapat dikatakan blended learning adalah metode belajar yang menggabungkan dua atau lebih metode dan pendekatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan dari proses pembelajaran tersebut. Bentuk lain dari blended learning adalah pertemuan virtual antara pendidik dengan peserta didik. Mereka mungkin saja berada di dua dunia berbeda, namun bisa saling memberi feedback, bertanya, atau menjawab. Semuanya dilakukan secara real time. Sebagian menyebutnya dengan Long Distance Instructed Learning, yang lain menyebutnya Virtual Instructor Led Training yang dipandu oleh instruktur betulan secara virtual karena antara peserta dan instruktur berada di tempat yang berbeda. Apapun namanya, model pembelajaran ini memanfaatkan teknologi IT lewat media video conference, phone conference, atau chatting online.

d. Framework sloan consortium pillars quality

The Sloan Consortium adalah suatu organisasi kepemimpinan profesional yang didedikasikan untuk membantu memindahkan pembelajaran online ke dalam arus utama pendidikan tinggi. Sebagai bagian dari misi ini mereka telah menerbitkan banyak contoh - contoh yang efektif untuk menunjang mutu pendidikan.[2]

- a. Learning Effectiveness merupakan

pendefinisian mengenai efektifitas suatu metode pembelajaran

- b. Access merupakan suatu pendefinisian kemudahan dalam memperoleh akses pembelajaran, variable ini lebih kearah fisik seperti jaringan untuk e-learning dan pembelajaran langsung.
- c. Scale/Cost Effectiveness merupakan suatu pendefinisian mengenai efektifitas dalam hal pendanaan dalam suatu metode pembelajaran
- d. Student Satisfaction merupakan suatu pendefinisian mengenai tingkat kepuasan murid selaku stakeholder dari metode pembelajaran yang didapatkan
- e. Faculty Satisfaction merupakan suatu mengenai tingkat kepuasan fakultas selaku penyedia dari metode pembelajaran yang dilaksanakan

e. Teknik Pengambilan Sampel

a. Acak (Random sampling)

Artinya, setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Tidak ada intervensi tertentu dari peneliti. Masing-masing jenis dari pengambilan acak (probability sampling) ini memiliki kelebihan dan kelemahan tersendiri.

- Pengambilan acak sederhana (Simpel random sampling)

Merupakan sistem pengambilan sampel secara acak dengan menggunakan undian atau tabel angka random. Tabel angka random merupakan tabel yang dibuat dalam komputer berisi angka-angka yang terdiri dari kolom dan baris, dan cara pemilihannya dilakukan secara bebas. Pengambilan acak secara sederhana ini dapat menggunakan prinsip pengambilan sampel dengan pengembalian ataupun pengambilan sampel tanpa pengembalian. Kelebihan dari pengambilan acak sederhana ini adalah mengatasi bias yang muncul dalam pemilihan anggota sampel, dan kemampuan menghitung standard error. Sedangkan, kekurangannya adalah tidak adanya jaminan bahwa setiap sampel yang diambil secara acak akan merepresentasikan populasi secara tepat.

b. Tidak acak (Non-random sampling)

Merupakan cara pengambilan sampel secara tidak acak dimana masing-masing anggota tidak memiliki peluang yang sama untuk terpilih anggota sampel. Ada intervensi tertentu dari peneliti dan biasa peneliti

menyesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan penelitiannya.

- **Pengambilan menurut tujuan (Purposive sampling)**

Merupakan pemilihan anggota sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti. Kelebihan dari pengambilan menurut tujuan ini adalah tujuan dari peneliti dapat terpenuhi. Sedangkan, kekurangannya adalah belum tentu mewakili keseluruhan variasi yang ada.

f. **Rumus Slovin**

Rumus-Rumus Pengambilan Sampel Penelitian Banyak rumus pengambilan sampel penelitian yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah sampel penelitian. Pada prinsipnya penggunaan rumus-rumus penarikan sample penelitian digunakan untuk mempermudah teknis penelitian. Sebagai misal, bila populasi penelitian terbilang sangat banyak atau mencapai jumlah ribuan atau wilayah populasi terlalu luas, maka penggunaan rumus pengambilan sample tertentu dimaksudkan untuk memperkecil jumlah pengambilan sampel atau mempersempit wilayah populasi agar teknis penelitian menjadi lancar dan efisien. Contoh-contoh praktis pengambilan sampel yang paling banyak digunakan dalam penelitian adalah Rumus Slovin, sebagai berikut :

$$\text{Rumus Slovin: } n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

dimana:

- n = ukuran sampel
- N = ukuran populasi
- d = galat pendugaan

3. Perancangan dan Implementasi

A. Prinsip – prinsip Mutu

1. Learning Effectiveness

Tujuan dalam prinsip mutu ini adalah melakukan penilaian terhadap kualitas efektivitas dalam pembelajaran. Untuk mengukur kualitas efektifitas pembelajaran terdapat point – point penting yang digunakan

untuk pengukuran kualitas pembelajaran dalam framework sloan consortium pillars sebagai berikut :

Interaksi

Untuk mendapatkan poin penilaian ini menurut faramework sloan consortium terdapat beberapa interaksi diantaranya interaksi antar pelajar, interaksi antar pelajar dengan pengajar atau mentor, interaksi dengan antarmuka pembelajaran, dan interaksi dengan perwakilan institusi, berikut detailnya :

a. Interaksi antar pelajar

Pada sub poin ini untuk mendapatkan nilai interaksi antar pelajar pada saat berlansungnya pembelajaran dengan menggunakan metode blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

b. Interaksi pelajar dengan pengajar

Pada sub poin ini untuk mendapatkan nilai interaksi antar pelajar dengan pengajar pada saat berlansungnya pembelajaran dengan menggunakan metode blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

c. Interaksi antarmuka pembelajaran

Pada sub poin ini untuk mendapatkan nilai interaksi antar pelajar dengan antarmuka pembelajaran pada saat berlansungnya pembelajaran dengan menggunakan metode blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

d. Interaksi melalui media lain

Pada sub poin ini untuk mendapatkan nilai interaksi antar pelajar dengan pada saat berlansungnya pembelajaran dengan menggunakan metode blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

- Peningkatan pembelajaran

Tujuan dari poin ini mendapatkan nilai yang diukur dari design dari metode pembelajaran yang memanfaatkan keunggulan dari teknologi

yang ada untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu pada saat penyampaian materi, diskusi dan ujian. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

- **Pembelajaran yang didampingi pengajar**

Untuk mendapatkan poin ini, nilainya diukur dari seringnya pembelajaran yang berlangsung didampingi seorang pengajar. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

- **Komunitas pendukung**

Tujuan dari poin ini mendapatkan nilai yang diukur dari bagaimana suatu komunitas mendukung dalam memahami sebuah pelajaran yang disampaikan. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

- **Kepercayaan komunitas online**

Pada sub poin ini mengukur seberapa percaya pelajar percaya dengan komunitas pembelajaran online dapat membantu dalam memahami materi pembelajaran yang ada pada metode pembelajaran blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

- **Program pendukung pembelajaran**

Pada sub poin ini mengukur seberapa membantu program intitusi dalam membantu pelajar dalam metode pembelajaran blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

- **Pembelajaran dalam elearning dan tatap muka yang sebanding**

Dalam sub poin ini mengukur nilai seberapa efektifnya metode pembelajaran elearning dibandingkan pembelajaran face to face dalam metode pembelajaran blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei pelajar.

2. Cost Effectiveness and Insituional Commitment

Tujuan dalam prinsip mutu ini adalah melakukan penilaian terhadap kualitas

efektivitas dalam pembiyaan dan komitmen intitusi dalam menyelenggarakan metode pembelajaran blended learning. Untuk mengukur kualitas efektivitas dalam pembiyaan dan komitmen intitusi terdapat poin – poin penting yang digunakan untuk pengukuran kualitas pembelajaran dalam framework sloan consortium pillars sebagai berikut :

- **Evektivitas biaya**

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai evektivitas biaya yang dimaksudkan dalam hal ini bertujuan memastikan biaya yang dikeluarkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan intitusi. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada institusi.

- **Peningkatan layanan**

Dalam poin ini mengukur besarnya nilai peningkatan layanan, intitusi meningkatkan layanan untuk berbagai macam kebutuhan yang nantinya dapat dinikmati oleh pelajar, pengajar dan fakultas. Dalam sub point ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada institusi.

- **Skalabilitas**

Untuk poin ini mengukur besarnya nilai seberapa siap intitusi meningkatkan pengembangan layanan jika terjadi peningkatan jumlah pelajar menurut institusi. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada institusi.

- **Kemitraan dan berbagi sumber daya**

Untuk poin ini mengukur besarnya nilai kegiatan intitusi seberapa efektif intitusi memaksimalkan dana dengan melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk menyelenggarakan layanannya dan sumber dayanya menurut intitusi. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada institusi.

- **Strategi perumusan biaya**

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai

intitusi dalam seringnya merumuskan optimalisasi biaya untuk tujuan penghematan. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada institusi.

- Kebijakan pendorong strategi efektifitas biaya

Dalam poin ini mengukur besarnya nilai pada saat intitusi melakukan efektifitas pembiayaan terhadap kebijakan pihak eksternal. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada institusi.

3. Access

Tujuan dalam prinsip mutu ini adalah melakukan penilaian terhadap akses dalam menyelenggarakan metode pembelajaran blended learning. Untuk mengukur kualitas akses terdapat point – point penting yang digunakan dalam framework sloan consortium pillars sebagai berikut :

- Fleksibilitas akses

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada fleksibilitas akses yang disediakan institusi untuk menyelenggarakan metode pembelajaran blended learning menurut pelajar. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

- Evaluasi layanan

Dalam sub poin ini mengukur besarnya nilai pada seberapa sering fakultas mengevaluasi setiap layanan yang ada untuk memastikan layanan yang diberikan ke pelajar maksimal. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada fakultas.

- Perlengkapan pembelajaran

untuk sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kelengkapan alat dalam pembelajaran yang disediakan oleh fakultas untuk metode pembelajaran blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

- Umpan balik pelajar

Dalam sub poin ini mengukur besarnya nilai pada seringnya mahasiswa untuk diberikan kesempatan mengisi umpan balik oleh fakultas dalam hal pembelajaran dengan menggunakan metode blended learning yang sedang dilakukan. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

- Konektivitas

Dalam sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kelancaran konektivitas yang disediakan pada saat pembelajaran dengan menggunakan metode blended learning. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

4. Faculty Satisfaction

Tujuan dalam prinsip mutu ini adalah melakukan penilaian terhadap kepuasan fakultas dalam menyelenggarakan metode pembelajaran blended learning. Untuk mengukur kepuasan fakultas terdapat poin – poin penting yang digunakan dalam framework sloan consortium pillars sebagai berikut :

- Peningkatan hasil pembelajaran

Dalam sub poin ini mengukur besarnya nilai pada peningkatan hasil belajar yang diselenggarakan dengan metode pembelajaran blended learning oleh fakultas. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada fakultas.

- Kontribusi fakultas

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan fakultas dalam keleluasaan melakukan menyampaikan kontribusinya guna menerapkan metode pembelajaran yang terbaik. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada fakultas.

- Penghargaan fakultas

Untuk sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan fakultas dalam mendapatkan apresiasi atau penghargaan oleh institusi dalam capaian tertentu saat menerapkan metode

pembelajaran yang terbaik. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada fakultas.

- Berbagi pengalaman fakultas

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan fakultas dalam melakukan sharing dengan fakultas lain dalam berbagi pengalaman. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada fakultas.

- Beban kerja

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan fakultas tentang beban kerja yang dilakukan dalam mewujudkan metode pembelajaran yang berlangsung. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada fakultas.

- Dukungan teknis

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan fakultas dalam mendapatkan dukungan teknis dari pihak institusi dalam melangsungkan metode pembelajaran. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada fakultas.

5. Student Satisfaction

Tujuan dalam prinsip mutu ini adalah melakukan penilaian terhadap kepuasan pelajar dalam menyelenggarakan metode pembelajaran *blended learning*. Untuk mengukur kepuasan pelajar terdapat poin – poin penting yang digunakan dalam framework sloan consortium pillars sebagai berikut :

- Pengalaman belajar

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan pelajar dalam pengalaman pembelajaran pada metode pembelajaran yang dilangsungkan pada saat diskusi dan interaksi pada pengajar. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

- Kepuasan layanan

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan pelajar dalam layanan

pembelajaran pada metode pembelajaran yang disediakan oleh intitusi. Dalam sub point ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

- Orientasi metode pembelajaran

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan pelajar dalam metode pembelajaran yang disediakan oleh intitusi. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

- Pemahaman Materi

Pada sub poin ini mengukur besarnya nilai pada kepuasan pelajar mengenai pemahaman materi yang disampaikan dalam metode pembelajaran yang disediakan oleh fakultas. Dalam sub poin ini yang dilakukan pengambilan nilai melalui survei kepada pelajar.

B. Pengukuran Kualitas

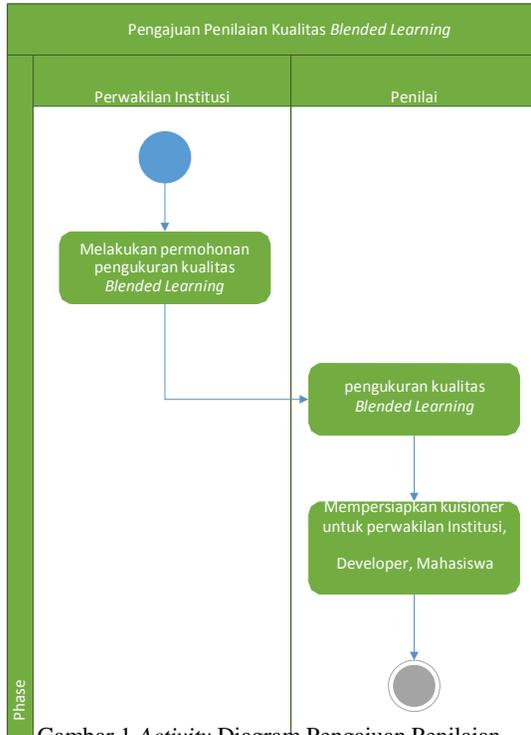
Dalam proses pengukuran metode belajar *blended learning* yang sedang berjalan pastinya diperlukan formula untuk mendapatkan hasilnya. Setelah diperoleh nilai dari kelima variable atau biasa disebut prinsip mutu antara lain *Learning Effectiveness*, *Cost Effectiveness*, *Access*, *Faculty Satisfaction*, dan *Student Satisfaction* maka diperlukan formulanya. Dalam kerangka *Sloan Consortium Pillars* telah ditentukan formulanya, adapun formulanya :

$$\frac{\text{Learning Effectiveness} + \text{Cost Effectiveness} + \text{Access} + \text{Faculty Satisfaction} + \text{Student Satisfaction}}{5}$$

5

C. Identifikasi Proses Bisnis

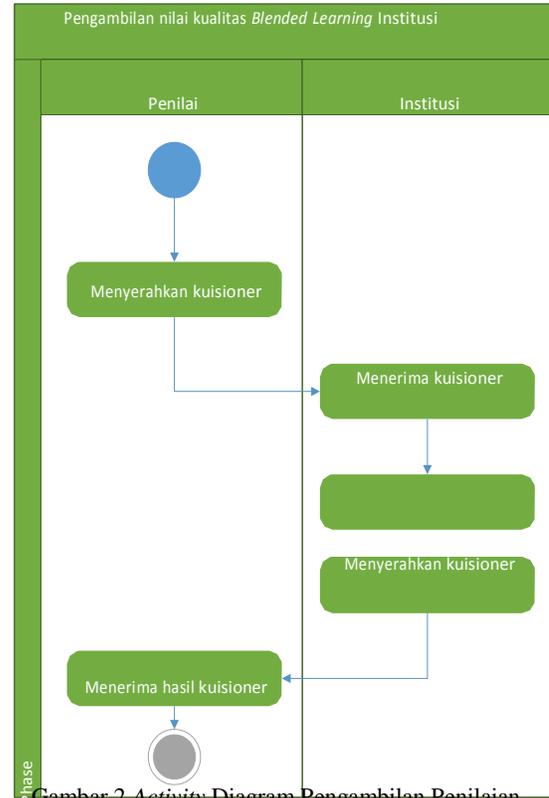
Pada kegiatan ini akan memaparkan proses bisnis yang dilakuan dalam pengukuran kualitas *blended learning* menggunakan *Framework sloan consortium pillars quality* serta bagian lain yang terlibat di dalam proses bisnis. Berikut gambaran proses bisnis tersebut :



Gambar 1 Activity Diagram Pengajuan Penilaian Kualitas *Blended Learning*

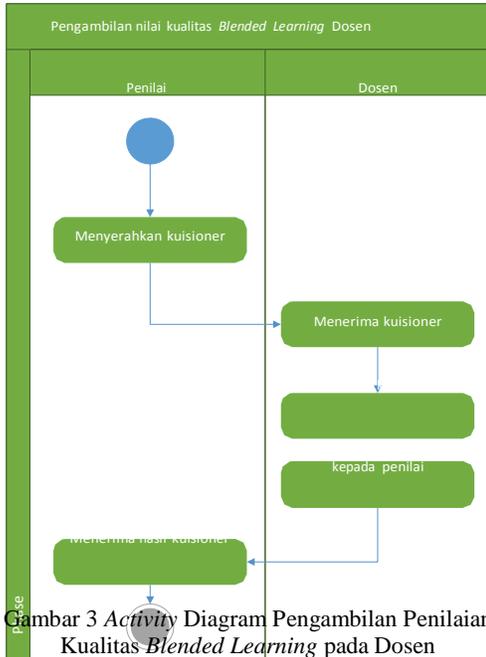
Pada Gambar 1 merupakan proses dilakukannya pengambilan nilai yang ditujukan kepada fakultas. Langkahnya adalah setelah penilai menyelesaikan surveinya kemudian penilai menyerahkan kepada fakultas. Setelah menerima form survei perwakilan dari fakultas mengisi survei tersebut yang nantinya akan diserahkan kepada penilai guna akan diproses lebih lanjut untuk melakukan penghitungan dari kualitas *blended learning* yang sedang berjalan. Proses pengambilan nilai ini meliputi prinsip mutu antara lain *Learning Effectiveness* dan *Faculty Satisfaction*.

Pada Gambar 2 merupakan proses dilakukannya pengambilan nilai yang ditujukan kepada institusi. Langkahnya adalah setelah penilai menyelesaikan surveinya kemudian penilai menyerahkan kepada institusi. Setelah menerima form survei perwakilan dari institusi mengisi survei tersebut yang nantinya akan diserahkan kepada penilai guna akan diproses lebih lanjut untuk melakukan penghitungan dari kualitas *blended learning* yang sedang berjalan. Proses pengambilan nilai ini meliputi prinsip mutu antara lain *Cost Effectiveness*.

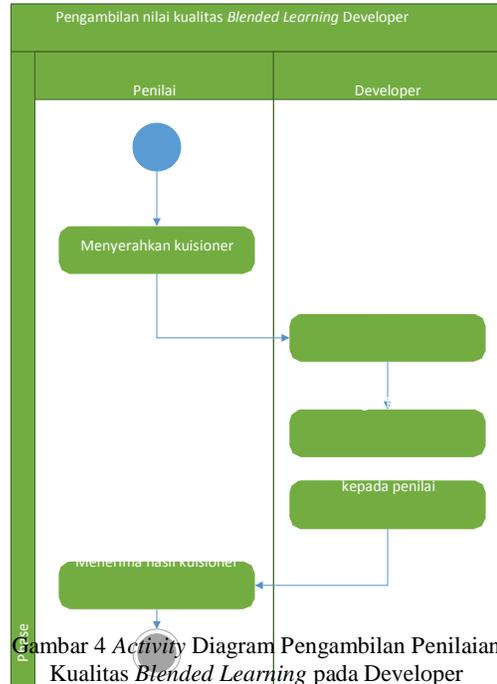


Gambar 2 Activity Diagram Pengambilan Penilaian Kualitas *Blended Learning* pada institusi

Pada Gambar 3 merupakan proses dilakukannya pengambilan nilai yang ditujukan kepada dosen. Langkahnya adalah setelah penilai menyelesaikan surveinya kemudian penilai menyerahkan kepada dosen. Setelah menerima form survei perwakilan dari dosen mengisi survei tersebut yang nantinya akan diserahkan kepada penilai guna akan diproses lebih lanjut untuk melakukan penghitungan dari kualitas *blended learning* yang sedang berjalan. Proses pengambilan nilai ini meliputi prinsip mutu antara lain *Learning Effectiveness*, dan *Access*.



Gambar 3 Activity Diagram Pengambilan Penilaian Kualitas *Blended Learning* pada Dosen



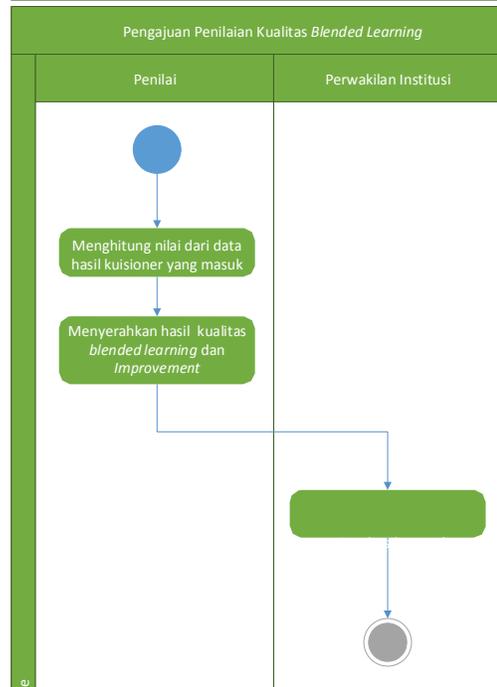
Gambar 4 Activity Diagram Pengambilan Penilaian Kualitas *Blended Learning* pada Developer

Pada Gambar 4 merupakan proses dilakukannya pengambilan nilai yang ditujukan kepada developer. Langkahnya adalah setelah penilai menyelesaikan surveinya kemudian penilai menyerahkan kepada developer. Setelah menerima form survei perwakilan dari developer mengisi

diserahkan kepada penilai guna akan diproses lebih lanjut untuk melakukan penghitungan dari kualitas *blended learning* yang sedang berjalan. Proses pengambilan nilai ini

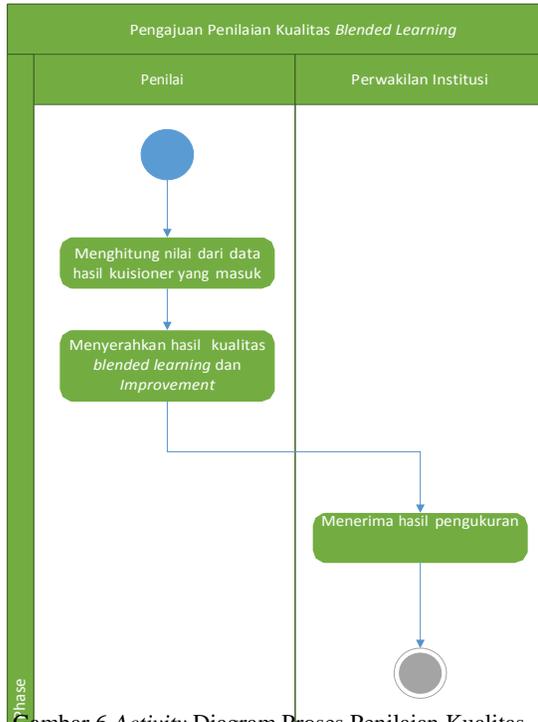
Effectiveness, dan *Access*.

Pada Gambar 5 merupakan proses dilakukannya pengambilan nilai yang ditujukan kepada pelajar. Langkahnya adalah setelah penilai menyelesaikan surveinya kemudian penilai menyerahkan kepada pelajar. Setelah menerima form survei perwakilan dari pelajar mengisi survei tersebut yang nantinya akan diserahkan kepada penilai guna akan diproses lebih lanjut untuk melakukan penghitungan dari kualitas *blended learning* yang sedang berjalan. Proses pengambilan nilai ini meliputi prinsip mutu antara lain *Learning Effectiveness*, *Access*, dan *Student Satisfaction*.



Gambar 5 Activity Diagram Pengambilan Penilaian Kualitas *Blended Learning* pada Pelajar

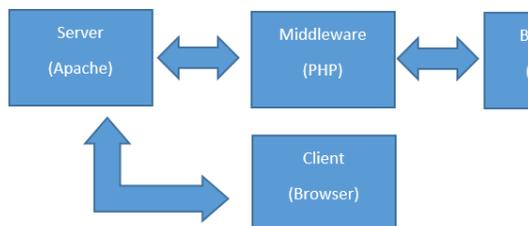
Pada Gambar 6 merupakan proses dilakukannya pengambilan nilai yang dilakukan penilai yang nantinya akan menghasilkan nilai kualitas *blended learning* yang berjalan.



Gambar 6 Activity Diagram Proses Penilaian Kualitas Blended Learning pada Pengajar

D. Identifikasi Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi yang dibentuk untuk mengimplementasi Website Pengukuran Kualitas Blended Learning menggunakan Framework sloan consortium pillars quality sebagai berikut:



Gambar 7. Arsitektur Website

4. Analisis Data

A. Uji Reliabilitas Kuisisioner

Analisis dimulai dengan menguji reliabilitas kuisisioner terlebih dahulu, baru diikuti dengan uji validitas. Perhitungan reliabilitas kuisisioner dilakukan menggunakan teknik dengan besaran nilai cronbach alpha sebesar 0.7. Pengujian dilakukan pada tiga kuisisioner berbeda dari masing-masing responden yaitu developer,

admin SDM, dan pegawai. Berikut masing-masing hasil uji reliabilitas yang diperoleh:

1. Kuisisioner Mahasiswa

Dari kuisisioner Mahasiswa (data terlampir), dilakukan uji reliabilitas dengan nilai korelasi, koefisien reliabilitas menghasilkan nilai sebesar 0,925 Uji Realibilitas Kuisisioner Mahasiswa. Karena koefisien reliabilitas

reliabel.

2. Kuisisioner Dosen

Dari kuisisioner Dosen (data terlampir), dilakukan uji reliabilitas dengan nilai korelasi, koefisien reliabilitas menghasilkan nilai sebesar 0,934 Uji Realibilitas Kuisisioner

≥ 0,7, maka pertanyaan dinyatakan reliabel.

3. Kuisisioner Fakultas

Dari kuisisioner Fakultas (data terlampir), dilakukan uji reliabilitas dengan nilai korelasi, koefisien reliabilitas menghasilkan nilai sebesar 0,95 Uji Realibilitas Kuisisioner Fakultas. Karena koefisien reliabilitas tersebut ≥ 0,7, maka pertanyaan dinyatakan reliabel.

B. Uji Validitas Kuisisioner

Setelah kuisisioner dinyatakan reliabel, proses uji dilanjutkan dengan melakukan pengujian validitas. Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. (Arikunto,2006). Uji validitas ini nggunakan merumus Pearson Product ment. Berikut Masing-masing hasil uji iditas yang valdiperoleh :

1. Kuisisioner Mahasiswa

Dari kuisisioner Mahasiswa (data terlampir), dilakukan uji validitas dengan menjumlahkan seluruh skor pada masing-masing responden. Kemudian dihitung nilai korelasi dari masing-masing skor pertanyaan terhadap jumlah keseluruhan skor. Untuk kuisisioner mahasiswa, diperoleh hasil bahwa semua pertanyaan valid karena nilai korelasi semua pertanyaan ≥ 0,3. Maka seluruh butir pertanyaan yang terdapat didalam kuisisioner mahasiswa dinyatakan valid.

2. Kuisioner Dosen

Dari kuisioner Dosen (data terlampir), dilakukan uji validitas dengan menjumlahkan seluruh skor pada masing-masing responden. Kemudian dihitung nilai korelasi dari masing-masing skor pertanyaan terhadap jumlah keseluruhan skor. Untuk kuisioner dosen, diperoleh hasil bahwa semua pertanyaan valid karena nilai korelasi semua pertanyaan $\geq 0,3$. Maka seluruh butir pertanyaan yang terdapat didalam kuisioner dosen dinyatakan valid.

3. Kuisioner Fakultas

Dari kuisioner Fakultas (data terlampir), dilakukan uji validitas dengan menjumlahkan seluruh skor pada masing-masing responden. Kemudian dihitung nilai korelasi dari masing-masing skor pertanyaan terhadap jumlah keseluruhan skor. Untuk kuisioner fakultas, diperoleh hasil bahwa semua pertanyaan valid karena nilai korelasi semua pertanyaan $\geq 0,3$. Maka seluruh butir pertanyaan yang terdapat didalam kuisioner fakultas dinyatakan valid.

C. Analisis Penilaian

Penilaian dilakukan dengan menggunakan *website* yang telah dibuat. Pengukuran kualitas tersebut dapat ditentukan oleh beberapa faktor, faktor tersebut meliputi *Learning Effectiveness, Access, Cost Effectiveness, Student Satisfaction*, dan *Faculty Satisfaction*. Dari hasil pengelompokan di atas, maka akan akan dikelompokkan lagi dalam lima kategori yaitu:

1. (5) Sangat Bagus / Sangat Puas / Ada
2. (4) Bagus / Puas
3. (3) Cukup
4. (2) Buruk / Tidak Puas
5. (1) Sangat Buruk / Sangat Tidak Puas / Tidak

Setelah diketahui skor ideal terendah dan tertinggi, langkah selanjutnya adalah menetapkan kategori yang dimaksud dengan rumus yang telah ditetapkan di atas:

$$\text{Panjang interval} = \frac{x_{ti} - x_{ri}}{n_{kategori}}$$

$$\text{Panjang Interval} = \frac{5 - 1}{5}$$

$$\text{Panjang Interval} = \frac{4}{5}$$

$$\text{Panjang Interval} = 0.8$$

Dari perhitungan tersebut, kemudian ditentukanlah interval dan kategorinya sebagaimana tabel berikut :

1. Nilai 1.00 – 1.8 Sangat Buruk
2. Nilai 1.81 – 2.6 Buruk
3. Nilai 2.61 – 3.4 Cukup
4. Nilai 3.41 – 4.2 Baik
5. Nilai 4.21 – 5.0 Sangat Baik

D. Penilaian

Dari hasil data yang diperoleh dari kuisioner maka di hasilkan data berikut ini :

Tabel 1. Hasil Penilaian

No	Variabel	Nilai
1	Learning Effectiveness	3.50
2	Access	3.48
3	Cost Effectiveness	3.85
4	Student Satisfaction	3.20
5	Faculty Satisfaction	3.30
Rata – rata (Hasil)		3.44

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir ini adalah:

1. Dari hasil pengukuran kualitas pembelajaran *blended learning* PJJ-Universitas Telkom menggunakan *Framework sloan consortium pillars quality* yang meliputi variabel *Learning Effectiveness, Access, Cost Effectiveness, Student Satisfaction*, dan *Student Satisfaction* diperoleh hasil sebagai berikut :
 - a) Total Nilai *Learning Effectiveness* dari PJJ-Universitas Telkom adalah 3.5 menghasilkan nilai untuk variabel *Learning Effectiveness* pada kondisi Baik, yang berarti dalam variabel ini PJJ-Universitas belum memenuhi

- standar dari *Framework sloan consortium pillars quality*.
- b) Total Nilai *Cost Effectiveness* dari PJJ-Universitas Telkom adalah 3.85 menghasilkan nilai untuk variabel *Cost Effectiveness* pada kondisi Baik, yang berarti dalam variabel ini PJJ-Universitas sudah memenuhi standar dari *Framework sloan consortium pillars quality*.
 - c) Total Nilai *Access* dari PJJ-Universitas Telkom adalah 3.48 menghasilkan nilai untuk variabel *Access* pada kondisi Baik, yang berarti dalam variabel ini PJJ-Universitas belum memenuhi standar dari *Framework sloan consortium pillars quality*.
 - d) Total Nilai *Faculty Satisfaction* dari PJJ-Universitas Telkom adalah 3.3 menghasilkan nilai untuk variabel *Faculty Satisfaction* pada kondisi Cukup, yang berarti dalam variabel ini PJJ-Universitas belum memenuhi standar dari *Framework sloan consortium pillars quality*.
 - e) Total Nilai *Student Satisfaction* dari PJJ-Universitas Telkom adalah 3.2 menghasilkan nilai untuk variabel *Student Satisfaction* pada kondisi Cukup, yang berarti dalam variabel ini PJJ-Universitas belum memenuhi standar dari *Framework sloan consortium pillars quality*.
2. Bentuk aplikasi *website* terbukti mampu mempersingkat waktu, memudahkan interaksi pengujian dengan pihak yang akan diuji, meminimalisir kerusakan atau kehilangan data dalam mengeniilai kualitas *blended learning* dengan menggunakan *Framework sloan consortium pillars quality*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] (2013) (5 April 2014) Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ). [Online], <http://baa.telkomuniversity.ac.id/vi-program-pendidikan-khusus/>
- [2] Jonet C.Moore, *The Sloan Consortium Quality Framework and The Five Pillars*, 2005.
- [3] (2013) (5 April 2014) Profil Telkom University. [Online], <http://www.telkomuniversity.ac.id/index.php/page/profile>
- [4] Kamil, M. (2010). *e-Learning Sebuah Prospek Pembelajaran*, 2010
- [5] (2010) (5 April 2014) *Metode Pembelajaran Tatap Muka*. [Online]. <http://derafitria.wordpress.com/2013/10/21/metode-mengajar-tatap-muka-dan-online/>
- [6] Attia Nurani, (2009), *Penerapan Model Pembelajaran Blended E-Learning dalam Proses Perkuliahan*, (Studi tentang Pelaksanaan Perkuliahan Sistem PJJ pada Program PJJ S1 PGSD UPI), Bandung.
- [7] John W. Creswell, *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 2007.
- [8] Sugiyono. (2003). *Metode Penelitian Bisnis*. Pusat Bahasa Depdiknas, Bandung
- [9] Azuar Juliandi. (2007). *TEKNIK PENGUJIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS*.
- [10] (2014) (5 April 2014) *PHP 5 Introduction*. [Online]. http://www.w3schools.com/php/php_intro.asp
- [11] (2014) (5 April 2014) *About Apache Friends*. [Online]. <https://www.apachefriends.org/about.html>
- [12] (2014) (5 April 2014) *About Apache*. [Online]. http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html
- [13] (2014) (5 April 2014) *Tutorial Belajar MySQL Part 2: Sejarah MySQL dan Masa Depan MySQL*. [Online]. <http://www.duniailkom.com/tutorial-mysql-sejarah-dan-masa-depan-mysql/>
- [14] (2014) (5 April 2014) *About phpmyadmin*. [Online]. http://www.phpmyadmin.net/home_page/index.php
- [15] (2014) (5 April 2014) *SPSS software Predictive analytics software and solutions*. [Online]. <http://www-01.ibm.com/software/analytics/sps>

