

Pengembangan *Intellectual Capital* dalam Metode Webqual guna Peningkatan Kualitas Layanan Website

Riya Widayanti¹

Universitas Esa Unggul¹
riya.widayanti@esaunggul.ac.id

Abstrak

Website merupakan salah satu alternatif sarana bagi perusahaan untuk memberikan informasi tentang perusahaan kepada public, dalam hal ini pelanggan, pihak ketiga ataupun kepada masyarakat. Oleh karena itu, banyak perusahaan yang mengambil langkah dalam pembuatan website dan selalu melakukan pembaharuan baik isi maupun estetika tampilan. Saat ini pengukuran kepuasan layanan website diukur dari sisi pelanggan saja, yang sering dikenal WEBQUAL dimana pengembangan SERQUAL. Namun ada hal yang penting dalam layanan website, yaitu pengetahuan dari internal pengelola aplikasi website di perusahaan sendiri, baik individu dan pengelolanya. Penguatan aspek *intellectual capital* memberikan pengaruh dalam peningkatan kualitas aplikasi web. Output dari penelitian ini adalah pengembangan evaluasi kualitas layanan website dari prespektif pengelola, selain dari perpektif pengguna website. Dengan menggunakan model konseptual dengan mengeksplorasi referensi yang terkait dengan evaluasi website.

Kata Kunci: evaluasi website, webqual, pengetahuan, website, *intellectual capital*

1. Pendahuluan

Keberadaan B-Web (*Business Web*) untuk pertama kalinya diidentifikasi oleh Don Tapscott, David Ticoll, dan Alex Lowy dalam bukunya "*Digital Capital: Harnessing the Power of Business Webs*" melalui serangkaian kajian yang dilakukan terhadap berbagai fenomena bisnis yang dijumpai di dunia maya. Secara spesifik, B-Web didefinisikan sebagai "kumpulan atau konsorsium antara beberapa perusahaan yang saling bekerja sama (memiliki ketergantungan) di dunia maya untuk menciptakan produk dan jasa yang bernilai tinggi (*high value*) untuk ditawarkan kepada calon pelanggan (customers)". Definisi lain yang juga dipergunakan untuk merepresentasikan B-Web adalah "*a distinct system of suppliers, distributors, commerce services providers, infrastructure providers, and customers that use the internet for their primary business communications and transactions*" (Indradjit, 2000)) yang secara langsung terkait dengan permasalahan yang diangkat. Suatu organisasi dengan situs web yang sulit digunakan dapat membangun citra buruk di internet dan melemahkan posisi organisasi (Barnes dan Vidgen 2002). Pembangunan website dalam perusahaan seringkali memberikan informasi yang belum selalu uptodate, bahkan tidak jarang memberikan informasi yang kadaluarsa. Untuk itu perlu sekali pemantauan konten web selain melihat dari persepsi penggunaannya saja dan melihat faktor apa saja dapat mempengaruhi kualitas website tersebut. Saat ini layanan kualitas website dinilai dari prespektif pelanggan. Berkembangnya teori penilaian kualitas website, memberikan pengaruh terhadap

layanan dari website itu sendiri. Namun aplikasi website yang disajikan merupakan sebuah hasil dari pengembangan pengetahuan dari pengelola website itu sendiri. Untuk itu akan dikembangkan metode kualitas layanan website dari prespektif yang berbeda. Adapun tujuan adalah mengidentifikasi kriteria yang dibutuhkan untuk membangun website yang berkualitas dari berbagai sumber. Memberikan usulan pengembangan model kualitas dari prespektif pengelola atau internal perusahaan, dengan pengembangan pengetahuan pengelola layanan website.

2. Metode

Metode yang digunakan adalah metode konseptual menurut Jan Jonker, dkk (2011) antara lain :

- Fungsi pertama dari model Konseptual sangat erat hubungannya dengan teori referensi/litelatur yang digunakan.
- Fungsi kedua adalah pembangunan model dapat membantu dalam penataan masalah, mengidentifikasi faktor-faktor relevan, dan kemudian memberikan koneksi yang membuatnya lebih mudah untuk memetakan bingkai masalahnya.
- Fungsi ketiga adalah menghubungkannya ke dalam sistem teori. Bagian menjelaskan perspektif yang mendasari pemilihan metode tertentu.

2.1 Kerangka Pikir Penelitian

Untuk menyelesaikan penelitian dibagi dalam 3 tahap penyelesaian:

1. Tahap Identifikasi Permasalahan

Pada tahap identifikasi masalah munculnya keluhan aplikasi siacad, dimana masalah yang muncul dibagi menjadi 2 yaitu di prespektif pelanggan, informasi di siacad terkadang salah membuat kebingungan seperti kesulitan login akses perubahan kartu rencana studi, jadwal kuliah dan bahkan belum update masalah keuangan. Informasi keluhan tersebut di atasi dengan per kasus kegiatan karena pengalaman antar unit. Namun unit yang terlibat dalam aplikasi sering kali mendapatkan persoalan sama yang terus menerus terjadi.

2. Tahap Pengumpulan Literatur Metode Pengukuran Layanan Website

Menelaah dari berbagai sumber tentang metode pengukuran kualitas, mulai dari kualitas sistem informasi, metode serqual, metode webqual dan ISO 9126. Masing-masing memiliki dimensi yang berbeda dalam penilaian kualitas website. Dimana yang menjadi perhatian adalah bagaimana perkembangan penilaian layanan website.

3. Tahap Pengembangan Model Kualitas Layanan Website

Prespektif penilaian kualitas website diukur dari pengguna itu sendiri, dan ingin dikembangkan sebuah dengan prespektif pengelola website dalam hal ini disebut dengan intellectual capital. Peranan apa yang dapat dilihat dari prespektif intellectual capital, yang memberikan pengaruh pada peningkatan kinerja mengelola website sendiri.

4. Rancangan Instrumen Kualitas

Setelah dikembangkan model kualitas layanan website, dirancang sebuah instrumen untuk masing-masing dimensi yang diukur. Jumlah dimensi untuk prespektif pengguna ada 3 yaitu kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas layanan. Sedangkan dari prespektif pengelola diambil 3 aspek human capital dalam hal ini *individual's competences*, *structural capital* dibagi atas *internal structure* dan *external structure*.

5. Pengujian dan Pengambilan Data

Pengujian dan pengambilan data dibangun atas sebuah hipotesa. Yang dikembangkan dengan mengukur persepsi dan harapan dari prespektif pelanggan, yang akan menghasilkan gap. Secara paralel melakukan penilaian prespective pengelola. Adapun aspek yang dinilai adalah human capital atau *individual's competences*, *external structure* dan *internal structure*. Pemilihan unit yang akan dinilai diambil dari model RACI.

6. Usulan Program Pengembangan *Intellectual Capital*

Prespektif pelanggan dilakukan sebagai penilaian pihak eksternal dalam mendapatkan layanan aplikasi siacad. Sehingga upaya untuk meningkatkan layanan adalah dengan pengembangan prespektif pengelola. Pengembangan pengelola dalam meningkatkan *intellectual Capital*

7. Penarikan Kesimpulan dan Dokumentasi.

Menguji sebuah dugaan bahwa dengan penguatan prespektif pengelola akan memperkecil gap dari prespektif pengguna.

2.2 Metode Analisis Data

Karakteristik Model Konseptual menurut Jan Jonker, dkk (2011) antara lain :

Model Konseptual merupakan konstruksi verbal atau visual yang membantu untuk membedakan antara apa yang penting dan apa yang tidak. Sebuah model menawarkan kerangka kerja yang menggambarkan (secara logis) hubungan kausal antara faktor-faktor yang berkaitan. Model konseptual dapat mempromosikan hal yang masuk akal atau makna dalam situasi tertentu.

Model konseptual menciptakan realitas dalam arti pemahaman kolektif. Karena model konseptual didasarkan pada bahasa yang berasal dari pengertian teoritis. Model konseptual dibangun berdasarkan teori atau setidaknya pengertian teoritis. Tanpa masukan teoritis, maka mustahil untuk membuat konstruksi yang berfokus dari sebuah realitas yang terjadi. Teori memberitahu kepada kita dimana harus mencari, apa yang harus dicari, dan bagaimana melihat suatu masalah data tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam pembahasan ini dilakukan penguatan teori untuk mengukur kualitas layanan website. Adapun hasil dari penguatan tersebut adalah ada beberapa penembangna teori pengukur kualitas, yang pertama karena website merupakan bagian dari sebuah system informasi, maka diambil sebuah pengukuran kualitas sistem informasi.

Pengukuran kualitas sistem informasi menggunakan model Delone&Mclean, dimana ada 3 aspek utama yang diukur **kualitas informasi** yang terdiri dari *accuracy*, *timeliness*, *relevance*, *informativeness*, *competitiveness*, **kualitas sistem** yang terdiri dari *ease of use*, *reliability*, *respon Time*, *system*, *flexibility*, *security* dan **kualitas layanan** *assurance*, *empathy*, *responsiveness*. Setelah itu dilihat dari aspek pengguna yaitu *serqual*. Selanjutnya akan pengukuran yang lebih spesifik dari sebuah system informs yaitu software. Software menjadi

bagi dari system informasi, dimana pengukuran ini diambil dari teori yang dikembangkan oleh Offutt. Pengembangan software berbasis web dapat dilihat dari 7 kriteria kualitas penting agar aplikasi wenyu sukses, yaitu (Offutt, 2002):

reliability, usability, security, availability, scalability, maintainability, time-to-market.

Metode pengukuran kualitas website yang ketiga adalah metode SERVQUAL merupakan metode yang terdiri dari lima dimensi yang menjadi acuan pengukuran yang dilakukan terhadap pelayanan yaitu: *tangibles* : aspek yang terlihat secara fisik misal peralatan dan personel petugas, *reliability*: kemampuan untuk memiliki performa yang bisa diandalkan dan akurat, *responsiveness*: kemauan untuk merespon keinginan atau kebutuhan akan bantuan dari pelanggan. serta pelayanan yang cepat, *assurance* : kemampuan para personel untuk menimbulkan rasa percaya dan aman kepada pelanggan., *empathy* : kemauan personel untuk peduli dan memperhatikan setiap pelanggan.

Teknik selanjutnya akan dibahas merupakan pengembangan dari SERVQUAL, yang disebut **webqual**. Yang terdiri dari *usability, information quality, interaction quality*.

Dan pengembangan pengukuran webqual dikembangkan oleh banyak peneliti yang salah satunya adalah Anuehrub, yang melihat penilaian kualitas software berbasis web dalam 4 dimensi yang berbeda yaitu *content management, administration services, user interface, and help dan support*. (Abuehrub, dkk, 2008)

Pengembangan dan validasi End User Computing Satisfaction (EUCS), (Doll & Tarkzadeuh, 2008), yang terbagi dalam 5 komponen, yaitu *accuracy, content, format, easy to use, timelines*. Pengukuran aplikasi web lainnya yaitu dari standar ISO 9126 ada 4 yang utama, *quality model, external metric, internal metric dan quality in metric*, dan dikembangkan langsung untuk kualitas internal dan eksternal yaitu *portability, functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability* dan Suryan, Girard dalam *quality in use* yaitu *effectiveness, productivity, safety dan satisfaction*.

Aplikasi layanan website yang akan menjadi pengukuran adalah sistem akademik dosen dan mahasiswa. Dimana fitur dari mahasiswa adalah, keuangan, akademik dan perwalian, sedangkan fitur dosen adalah, pengajaran yang terdiri aktivitas perkuliahan dan jadwal pelajaran, perwalian yang terdiri dari validasi KRS dan konsultasi perwalian, sedangkan honor terdiri dari onor perkuliahan dan koreksi. Setiap semester KRS dan jadwal perkuliahan pada siacad akan diubah sesuai dengan distribusi matakuliah yang ditetapkan oleh manajemen. Dalam hal ini yang menjadi pengelola website

siacad baik dosen dan mahasiswa adalah Biro Penyelenggaraan Perkuliahan dan Ujian (BPPU)

3.1 Prespektif Pelanggan

Penilaian pengukuran layanan website ini akan menggunakan metode mengembangkan metode *webqual*.

Usability adalah atribut kualitas yang digunakan untuk menilai seberapa mudah tampilan antar muka suatu aplikasi untuk digunakan. *Usability* didefinisikan oleh lima kualitas komponen yaitu *learnability, efficiency, memorability, errors, dan satisfaction*. Aspek *Usability* dievaluasi dengan mengukur kemudahan pengguna dalam mempelajari desain/tampilan antar muka pertama kali atau *learnability*. Setelah mempelajari desain, seberapa cepat pengguna melakukan tugas-tugas dari fungsi dari aplikasi disebut dengan *efficiency*. Pengguna juga dapat mengingat konteks kegunaan dari setiap komponen antar muka ketika kembali menggunakan sistem disebut *memorability*. Berikutnya, seberapa sering pengguna melakukan kesalahan dan dengan mudah system memperbaiki kesalahan atau *errors*. Dan yang berhubungan dengan kepuasan pengguna terhadap tampilan antar muka atau *satisfaction*. Konsep dasar dari kepuasan terletak pada program dapat bekerja sesuai dengan cara berpikir pengguna (Nielsen, 2012).

Menurut DeLone dan McLean dalam Iivari (2005) kualitas sistem merupakan ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri dan kualitas informasi yang diinginkan informasi karakteristik produk. Kualitas sistem dalam sistem informasi dalam sistem informasi klinik ini menyangkut ke terkaitan fitur dalam sistem termasuk performa sistem dan user interface. Adapun dimensi yang diukur adalah kebenaran informasi yang dihasilkan oleh system informasi atau *accuracy*, dimana informasi yang dihasilkan tepat waktu sehingga memudahkan dalam proses pengambilan keputusan atau *timeliness*, begitu juga kemanfaatan informasi relevan dengan kebutuhan pengguna atau *relevance*, bagaimana informasi yang dihasilkan memudahkan pengambilan dalam memenangkan persaingan atau *informativeness, competitiveness*.

Pengukuran selanjutnya adalah *interaction quality*, dimana dibagi dalam 7 dimensi ketika pengguna berinteraksi dengan aplikasi website, yaitu reputasi website yang baik atau *reputation*, pelanggan merasa aman dalam bertransaksi dengan website atau *safety*, memastikan data-data pelanggan disimpan dengan aman atau *secure*, ketika berinteraksi pelanggan menciptakan keleluasaan secara personal atau *sense of personalization*, pelanggan dengan mudah berinteraksi dengan komunitas *a sense of*

community, pelanggan mendapatkan kemudahan berkomunikasi dengan organisasi atau *easy to communicate*, pelanggan merasa yakin akan terpenuhi kebutuhan barang dan jasa sesuai dengan janji atau *deliverable*.

3.2 Prespektif Pengelola

Prespektif ini diusulkan karena beberapa penelitian sebelumnya bahwa terkait dengan kualitas website terdapat factor lainnya. Salah satu aspek yang akan dilihat yaitu peran dan tanggung jawab pengelola. Dalam teori pengetahuan sebuah teknologi informasi dapat memberikan nilai dari dua faktor utama yaitu *human capital* dan *structural capital* (Berecca, 2007). Dalam hal ini peranan human capital yaitu orang-orang yang terlibat dalam pengelolaan website. Berdasarkan teori penciptaan market value, dibutuhkan intellectual capital yang terdiri dari human capital dan *structural capital* (Edvinson, 1997). Dalam *human capital* ditekankan pada kompetensi individu yang mencakup pendidikan, pengalaman, keahlian. Penempatan posisi jabatan disesuaikan dengan kompetensi dan keahlian dari seseorang, agar nantinya dalam menjalankan proses bisnis menjadi pembelajaran berkelanjutan yang nantinya memberikan kontribusi yang lebih dari keahliannya itu. Dimensi kedua yaitu *structure capital* yang dibagi atas 2 bagian *internal capital* yaitu *organization management, legal structure, manual system, attitude, R&D, software*, sedangkan *external capital* terdiri dari *brands, customer and supplier relationship*.

Dalam model webqual penilaian kualitas website dinilai dari perspektif pelanggan atau user. Sehingga apa yang dirasakan pelanggan saat mendapatkan layanan baik informasi maupun jasa dalam sebuah aplikasi web, kualitas informasi dan ketepatan layanan lainnya. Namun dalam hal ini akan dikembangkan dari perspektif lain yaitu pengelola website. Dalam pengelolaan website tentunya melibatkan beberapa unit yang bertanggung jawab dalam sebuah sistem informasi sendiri. Sebagai Sistem informasi yang menghubungkan beberapa elemen sistem dalam mencapai tujuan sistem dibangun. Mulai dari apa yang akan diinformasikan (*WHAT*), kapan informasi itu ditampilkan adakah batas waktu penayangan informasi (*WHEN*), bagaimana informasi didapat dan dikelola, apakah setiap informasi selalu dapat ditayangkan, bagaimana verifikasi data atau informasi yang akan ditayangkan (*HOW*), siapa yang menerima, memverifikasi dan menayangkan informasi (*WHO*), bagaimana pemilihan klasifikasi informasi sehingga memudahkan pengguna dalam pencarian informasi itu sendiri, tata letak layout dan informasi (*WHERE*). Serangkaian

aktifitas pengelola website harus diakomodir dalam sebuah sistem yang jelas.

Dalam pengelolaan web personil yang bertanggung jawab yang dikembangkan dari teori RACI, pada tabel 1.

Tabel 1: RACI Aplikasi Website

<i>RACI Roles</i>	<i>Organization Role</i>
<i>Chieft Executive Officer</i>	Wakil Rektor Akademik Wakil Rektor Administratif
<i>Chief Information Officer</i>	Kepala Biro IT
<i>Head IT Administration</i>	Kepala Bagian Perangkat Lunak
<i>Head Operation</i>	Kepala Biro Perkuliahan dan Ujian
<i>Head Development</i>	Kepala Bagian Reguler Kepala Bagian Paralel Kepala Bagian Pasca

Upaya-upaya yang dilakukan dalam prespektif pengelola, penempatan orang yang memiliki kompetensi yang tepat, dari sisi pendidikan dan keahliannya, sehingga sangat membantu dalam memecahkan masalah. Organisasi harus mampu beradaptasi dengan pertumbuhan teknologi informasi yang berdampak pada percepatan kebutuhan layanan pelanggan, untuk itu program pengembangan keahlian bagi karyawan yang berkelanjutan, sehingga dapat memberikan usulan, ide dan gagasan dalam proses layanan ke pelanggan.

Organisasi memberikan kesempatan bagi setiap karyawan untuk mengembangkan diri dengan sistematis dan dikelola dengan baik sehingga profile setiap karyawan dipantau. Melakukan kegiatan diskusi sebagai wadah bagi karyawan untuk saling berbagi pengalaman, yang menjadi kebiasaan yang nantinya menjadi budaya dari sekelompok orang. Hal ini perlu mendapat dukungan penuh dan menjadi kegiatan tersruktur dalam pengelolaan management yang diotomasi. Upaya tersebut merupakan pengembangan internal structure yang nantinya bergulir menjadi kekuatan organisasi dalam menjalin hubungan ke pihak eksternal.

Pihak eksternal dalam aplikasi ini adalah pengguna, yang perlu dirumuskan adalah komitmen pengelola website dalam memberikan layanan ke pengguna atas fungsi-fungsi yang ditawarkan. Di dalamnya tercakup sebuah kecepatan penyelesaian layanan yang tercantum dalam *service level agreement*, yang menjadi kinerja bersama, yang bisa dijelaskan dalam tabel 2.

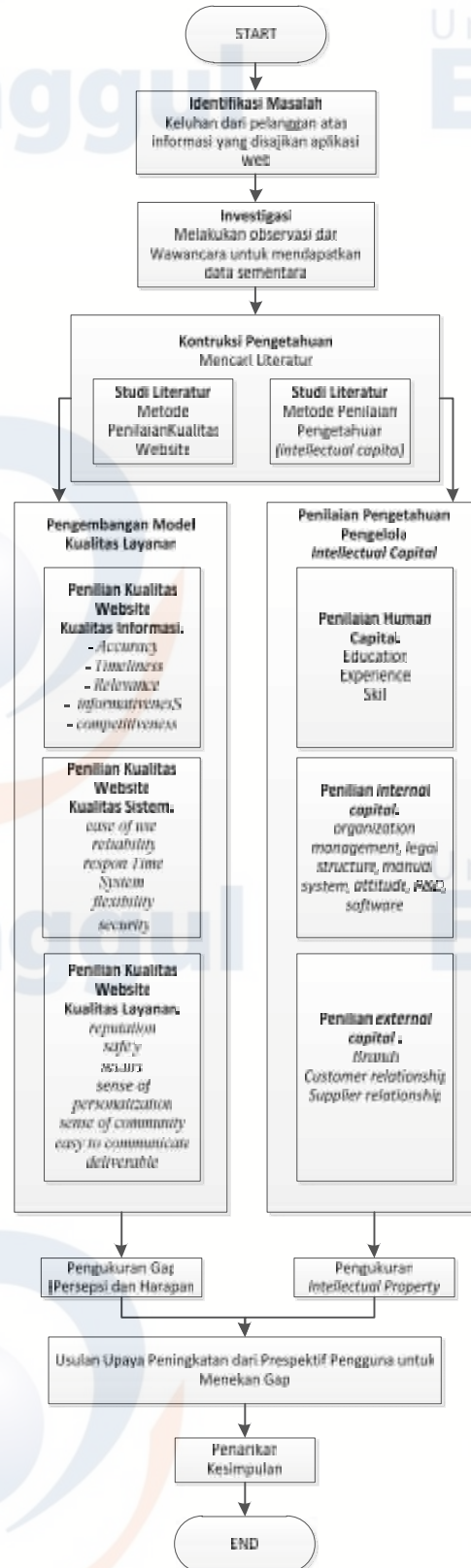
Tabel 2: Upaya *Intellectual Capital* dalam Pengembangan layanan Website

Modal Intelektual	Dimensi	Upaya kegiatan
-------------------	---------	----------------

<i>Human Capital atau Individual's Competences</i>	Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> - Program Beasiswa - Upgrading staf
	Keahlian	<ul style="list-style-type: none"> - Sertifikasi keahlian - Training in house - Mendatangkan tenaga ahli
	Pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> - Membangun profile Karyawan
<i>Internal Capital</i>	Manajemen Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> - Membentuk komunitas - Melakukan kegiatan sharing melalui focus discussion group - Kemudahan akses peraturan, SOP - Mensosialisasikan nilai-nilai organisasi
	<i>Legal Structure</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi dengan jelas peran dan tanggung jawab - Pengembangan komisi independent dalam penanganan perselisihan - Kode Etik organisasi
	<i>Software</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengembangan aplikasi job specification - Pengembangan aplikasi profile karyawan
	<i>Manual System</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi Pedoman dan prosedur mutu - Dokumentasi SK dan petunjuk pelaksanaannya - Dokumentasi user manual semua sistem
<i>External Capital</i>	<i>Attitude</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi nilai-nilai organisasi
	<i>R & D</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengembangan berkelanjutan dari seluruh aspek di atas
	<i>Brands</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah dikenal dan diingat - Memiliki arti dan filosofi bagi organisasi
	<i>Customer Relationship</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi layanan - Menetapkan layanan ke pelanggan service level agreement - Menciptakan program-program inovasi
	Supplier	<ul style="list-style-type: none"> - Pemilihan supplier

Relationship - Penilaian Supplier
- Pengelolaan Supplier

Berikut ini gambar usulan pengembangan, dari hasil knsturksi pengetahuan.



Gambar 1. Pengembangan Intellectual Capital dalam Metode Webqual guna Peningkatan Kualitas Layanan Website)

4. Kesimpulan

Website sebagai sarana berinteraksi dengan pelanggan menjadi hal yang penting dalam proses layanan. Menjadi salah satu tujuan bisnis yaitu memberikan layanan prima kepada pelanggan. Penilaian website dilakukan dalam 2 pendekatan, yaitu pendekatan dari prespektif pengguna. Dalam prespektif ini digunakan metode yang umum dipakai yaitu webqual 4.0, dimensi yang dinilai adalah kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas interaksi layanan. Yang selanjutnya dilakukan pengukuran antara persepsi pelanggan dengan harapan yang diinginkan Pelanggan. Hal tersebut akan menghasilkan gap. Menjadi tanggung jawab bersama dalam lingkungan organisasi untuk memperkecil gap tersebut. Upaya yang dilakukan adalah melakukan penilai dari aspek pengelola website, dalam dimensi intellectual capital, yang terdiri dari 3 aspek human capital, structural capital yang dipecah lagi menjadi internal struktur dan external structure. Upaya peningkatan prespektif pengelola dapat memperkecil gap layanan ke pelanggan.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada kampus Universitas Esa Unggul, atas kesempatan yang diberikan dalam rangka pengembangan diri. Untuk unit-unit terkait yang telah memberikan informasi yang berguna dalam penyelesaian penelitian ini. Dan support yang luar biasa untuk keluarga tercinta, yang dengan ikhlas mengerti kesibukan peneliti, sehingga mau berbagi waktu dengan keluarga. Dan puji syukur kepada Allah SWT yang memberikan nikmat sehat dan segala karunia yang telah mencukupkan peneliti, semoga semakin barokah.

Daftar Pustaka

- Abuelrub dkk, A Framework to Assess the quality of web-based, Journal Management System, 2010.
- Barnes, S. J.; Vidgen, R, "Measuring Website Quality Improvements: a Case Study of the Forum on Strategic Management Knowledge Exchange". Industrial Management and Data System 103(5): 297-309.
- Becerra-Fernandez, et al. Knowledge Management, 2004 Prentice Hall
- Byun, D. H. & Finnie, G., 2011. Evaluating usability, user satisfaction and intention to revisit for succesful e-government websites. *Electronic Government, An International Journal*, VIII(1), pp. 1-19.

- DeLone, W.H., dan McLean, E.R.. Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research* , 1992, pp. 60-95
- Doll, W. J. and Torkzadeh, G. .The Measurement of End-User Computing Satisfaction,. *MIS Quarterly* (12:2), June 1988, pp. 259-274.
- Edvinson, L., Malone, M. S.: *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Roots*. New York. Harper Collins Publishers. 1997
- Iivari, J.. An Empirical Test of the Model of Information System Success, 2005 *Database Adv. Inf. Syst.* Vol. 36(2): 8-27
- Indrajit, E-Commerce: Strategi Bisnis Di Dunia Maya, Fenomena B-Web di dunia Maya, Bunga Rampai Koleksi Klasik, 2000
- Jan Jonker, Bartjan J.W. Pennink, Sari Wahyuni.. "Metodologi Penelitian. Panduan Untuk Master Ph.D di bidang Manajemen", Jakarta : Salemba Empat, 2011
- Offutt, J, "Quality Attributes of Web Software Applications". *IEEE SOFTWARE*, 3-4, pp. 25-32, 2002
- Nielsen, Usability 101:Intriduction to Usability [Online], Diakses di: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [4 Jan 2012].
- Sveby, K. E, *Measuring Intangibles and Intellectual Capital An Emerging First Standard* . 1998. Available on: <http://www.sveiby.com/articles/EmergingStandard.htm>