

Permodelan *Service Level Agreement* (SLA): Upaya Mendukung Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa di Perguruan Tinggi

Bakti Widyaningrum¹, Octaviana Helbawanti²,
Samuel Agus Triyanto³, Candra Nuraini⁴, Abdul Mutolib⁵
Universitas Siliwangi^{1,2,3,4,5}
bakti.widyaningrum@unsil.ac.id

ABSTRACT

Service Level Agreement (SLA) is a tool used in a formal agreement. SLA is a type of performance-based contract that focuses on results. SLA in the field of education can be described in the relationship between the university and students. Lecturers who act from the university deal directly with students in carrying out teaching and learning activities and preparing final assignments or theses. Lecturers can be likened to acting as service providers (providers) and students represent users (clients) in the SLA concept. Research on the concept of SLA in the field of education, the relationship between lecturers and students is specific to the process of preparing the final project. The final project affects the length of the student's study period because it relates to the research process being carried out. The research objective is to analyze the completion of students' final assignments using the SLA concept. The process of writing and completing student final assignments or theses affects university performance which is contained in criterion nine, namely Tridharma Outcomes and Achievements. The problem faced by tertiary institutions in an effort to achieve timeliness of the study period is the process of students completing 144 credits including working on a thesis that is more than four years.

Keywords: study period, thesis, *service level agreement*

ABSTRAK

Service Level Agreement (SLA) merupakan sebuah alat yang dipakai dalam sebuah kesepakatan secara formal. SLA adalah jenis kontrak berbasis kinerja yang berfokus pada hasil. SLA dalam bidang pendidikan dapat digambarkan pada hubungan pihak universitas dengan mahasiswa. Dosen yang bertindak dari pihak universitas berhubungan langsung dengan mahasiswa dalam melakukan kegiatan belajar-mengajar dan menyusun tugas akhir atau skripsi. Dosen dapat diibaratkan berperan sebagai penyedia layanan (provider) dan mahasiswa merepresentasikan pengguna (client) dalam konsep SLA. Penelitian konsep SLA pada bidang pendidikan hubungan antara dosen dan mahasiswa spesifik pada proses penyusunan tugas akhir. Tugas akhir mempengaruhi lama masa studi mahasiswa karena berkaitan dengan proses penelitian yang dilakukan. Tujuan penelitian yaitu menganalisis penyelesaian tugas akhir mahasiswa menggunakan konsep SLA. Proses penulisan dan penyelesaian tugas akhir atau skripsi mahasiswa mempengaruhi kinerja universitas yang terdapat pada kriteria sembilan yaitu Lulusan dan Capaian Tridharma. Permasalahan yang dihadapi perguruan tinggi dalam upaya mencapai ketepatan waktu masa studi yaitu proses mahasiswa menyelesaikan 144 sks termasuk pengerjaan skripsi yang lebih dari empat tahun.

Kata Kunci: masa studi, tugas akhir, *service level agreement*

PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi memiliki landasan hukum yang menginduk pada Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Dalam UU Sisdiknas pasal 20 ayat 2 disebutkan bahwasanya Perguruan Tinggi (PT) yang merupakan satuan penyelenggara pendidikan tinggi memiliki kewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (Tridharma PT). Kualitas perguruan tinggi di Indonesia dinilai salah satunya berdasarkan status akreditasi yang dilakukan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT). Dalam lampiran Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 3 tahun 2019 tentang Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi disebutkan bahwasanya ada 9 (sembilan) kriteria dan elemen penilaian dalam penilaian akreditasi PT, salah satu-nya adalah luaran dan capaian Tridharma, diantaranya adalah luaran bidang pendidikan dan pengajaran.

Luaran dan capaian dharma pendidikan merupakan indikator kinerja utama di dalam standar 9, sedangkan lamanya penyelesaian studi termasuk di dalam penilaiannya. Dengan demikian semakin banyak mahasiswa yang dapat menyelesaikan studi sesuai dengan waktu yang ditentukan (lulus tepat waktu) menjadi salah satu tolak ukur kualitas perguruan tinggi. Habel dalam (Eyangu, Bagire, and Kibrai 2014) menjelaskan bahwasanya kelulusan tepat waktu dapat dipergunakan untuk mengukur efektifitas sebuah universitas. Tingkat kelulusan merupakan rasio jumlah peserta didik yang berhasil menyelesaikan pendidikan pada tahun tertentu dengan perbandingan jumlah mahasiswa di tahun tersebut (Eyangu et al. 2014). Tidak menyelesaikan perkuliahan tepat waktu akan meningkatkan biaya baik dari peserta didik maupun universitas, peserta didik (mahasiswa) harus kembali membayarkan biaya kuliah, sedangkan bagi PT banyaknya mahasiswa yang tidak menyelesaikan kuliah tepat waktu dapat menyebabkan perpustakaan, laboratorium dipergunakan secara berlebihan serta pembimbing dan penguji mendapatkan beban lebih karena adanya tumpukan mahasiswa yang belum dapat lulus tepat waktu. Banyak penelitian yang membahas terkait dengan prediksi kelulusan dengan berbagai algoritma *data mining* (Murtopo 2016), namun jarang ada penelitian yang membahas terkait dengan upaya mendukung kelulusan tepat waktu bagi mahasiswa.

Beberapa faktor yang menyebabkan lama waktu studi melebihi lama waktu studi yang normal ada beberapa macam. Misalkan saja karena faktor Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang rendah, sehingga harus mengulang, kedisiplinan mahasiswa yang rendah sehingga tidak mampu memenuhi persyaratan mengikuti ujian akhir mata kuliah, dan kesibukan mahasiswa, di dalam maupun di luar kampus (Khoirunnisa et al., 2022). Salah satu faktor yang perlu dan penting dalam dalam proses pengerjaan tugas akhir skripsi mahasiswa adalah sistem pengelolaan dan layanan tugas akhir skripsi. Sistem pengelolaan dan layanan yang baik dapat membantu mempercepat pengerjaan suatu pekerjaan. Sistem merupakan organisasi unsur-unsur yang

kompleks tetapi utuh (komprehensif) yang berproses dan bersinergi untuk mencapai tujuan secara efektif (berhasilguna) dan efisien (berdaya guna). Unsur-unsur yang ada dalam sebuah sistem dapat terdiri dari sumber daya manusia, peralatan, bahan, prosedur, dll. Dalam sistem pengelolaan dan layanan pengerjaan tugas akhir skripsi sumber daya manusia yang terlibat terdiri dari dosen, karyawan, dan mahasiswa. Dosen, karyawan, dan mahasiswa yang terlibat memiliki peran dan tugas masing-masing dalam rangka pencapaian tujuan pengerjaan tugas akhir skripsi

Service level agreement (SLA) merupakan upaya agar pihak-pihak dalam organisasi terlibat menuntaskan kewajibannya masing-masing. SLA merupakan perjanjian yang dibentuk atas dasar kesepakatan bahwa pihak terlibat perlu mengikuti beberapa aturan agar hubungan antar pihak bisa berjalan lancar. Penerapan SLA dapat membangun kepercayaan dan ketenangan pikiran di antara semua pihak yang terlibat. Dalam menentukan layanan yang diberikan, syarat serta ketentuan layanan, dan standar pengukuran kinerja, SLA mampu menyelaraskan harapan setiap orang. Praktik SLA yang konsisten dan kolaboratif dapat menghasilkan peluang baru dan inovasi. Penyedia layanan dapat menawarkan transparansi kepada klien, mengatasi masalah, dan menjelaskan layanan tingkat tinggi saat semua pihak berkontribusi pada SLA. SLA dapat diterapkan pada beragam bidang seperti kesehatan, bisnis, keamanan, industri sampai pendidikan.

Empat komponen kunci pada SLA yaitu deskripsi suatu proses atau layanan, ukuran kinerja, dan kendala (Atan & Haider, 2016b). deskripsi layanan merupakan definisi lengkap dari batasan layanan dari sudut pandang pengguna. Kendala menentukan peraturan dan regulasi di mana layanan akan diberikan kemudian dicapai, tingkat permintaan atau aktivitas di luar kinerja yang ditentukan tidak terjamin, serta persyaratan yang ditentukan oleh penyedia layanan pada pengguna, jika tidak terpenuhi, berarti penyedia layanan tidak dapat mencapai tingkat layanan yang disepakati. Ukuran kinerja biasanya diukur sebagai waktu atau penyelesaian pemberian layanan yang menentukan sejauh mana penyimpangan dari definisi layanan, atau bahkan kesempurnaan, dan batas toleransi (Trienekens et al., 2004).

Proses pengerjaan skripsi oleh mahasiswa dapat digambarkan sebagai suatu kesepakatan antara dosen dan mahasiswa sampai lulus dan diwisuda. Pihak dosen dan mahasiswa melaksanakan tugas masing-masing untuk mendukung proses penyelesaian skripsi antara lain dosen menyediakan fasilitas untuk konsultasi atau proses pembimbingan pada penyusunan skripsi dan mendukung proses administrasi skripsi mahasiswa, misalnya memberikan persetujuan tanda tangan pada berita acara maupun presensi kehadiran (Untari et al., 2022). Mahasiswa dalam proses penelitian dan pengerjaan skripsi berkomitmen untuk menyelesaikan proses skripsi dan menghasilkan karya tulis lalu dicetak sesuai format yang ditentukan dari hasil penelitian mahasiswa. Komitmen mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi terkadang tidak konsisten karena berbagai faktor. Waktu yang lama untuk menyelesaikan



revisi dan menghadap dosen untuk melakukan konsultasi atau pembimbingan sering terjadi dan menyebabkan masa studi mahasiswa tidak tepat waktu. Kendala teknis maupun non-teknis pada penelitian juga berkontribusi pada waktu proses pengerjaan skripsi.

SLA dalam bidang pendidikan dapat digambarkan pada hubungan pihak universitas dengan mahasiswa. Dosen yang bertindak dari pihak universitas berhubungan langsung dengan mahasiswa dalam melakukan kegiatan belajar-mengajar (KBM) dan penyusun tugas akhir atau skripsi. Dosen dapat diibaratkan berperan sebagai penyedia layanan (provider) dan mahasiswa merepresentasikan pengguna (client) dalam konsep SLA. Penelitian konsep SLA pada bidang pendidikan hubungan antara dosen dan mahasiswa spesifik pada proses penyusunan tugas akhir. Tugas akhir sangat mempengaruhi lama masa studi mahasiswa karena berkaitan dengan proses penelitian yang dilakukan. Tujuan penelitian yaitu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi waktu penyelesaian tugas akhir mahasiswa menggunakan konsep SLA. Proses penulisan dan penyelesaian tugas akhir atau skripsi mahasiswa mempengaruhi kinerja universitas yang terdapat pada kriteria sembilan yaitu Luaran dan Capaian Tridharma. Salah satu fokus penelitian kriteria luaran dan capaian tridharma yaitu produktivitas program pendidikan, dinilai dari efisiensi edukasi dan masa studi mahasiswa. Selain dari sisi mahasiswa, proses penyusunan tugas akhir dapat dipengaruhi oleh pihak dosen. Dengan demikian, konsep SLA dapat digunakan untuk menganalisis proses penyelesaian tugas akhir dari pihak dosen dan mahasiswa yang dimodelkan dalam sebuah kesepakatan. Permasalahan yang dihadapi perguruan tinggi dalam upaya mencapai ketepatan waktu masa studi yaitu proses mahasiswa menyelesaikan 144 sks termasuk pengerjaan skripsi yang lebih dari empat tahun. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk merumuskan pemodelan *Service Level Agreement* (SLA) di Perguruan Tinggi terutama SLA antara deosen pembimbing dengan mahasiswa tingkat akhir program strata satu (S1).

PEMBAHASAN

***Service Level Agreement* (SLA)**

Service Level Agreement (SLA) merupakan sebuah alat yang dipakai dalam sebuah kesepakatan secara formal dengan pelanggan yang dalam hal ini adalah mahasiswa seputar pelayanan yang diterima dan diberikan dengan sejumlah ukuran performansinya (Atan & Haider, 2016a). SLA digunakan untuk membuat penyedia layanan dan pelanggan memahami dan menyetujui persyaratan layanan. SLA adalah jenis kontrak berbasis kinerja yang berfokus pada hasil (Jahani et al., 2021). Komponen yang dapat mendukung keberhasilan SLA yaitu deskripsi kesepakatan, pihak-pihak yang bertanggung jawab atau stakeholders, tujuan, deskripsi dari pelayanan yang diberikan, tingkatan layanan yang diberikan, kondisi jika terjadi kegagalan atau ketentuan pembatalan, alternatif rencana jika tujuan tidak tercapai, dan matrik kinerja



layanan. SLA dapat dibangun secara internal oleh organisasi maupun menggunakan vendor yang menyediakan layanan sistem SLA (Septiyanti et al., 2021). Dengan menggunakan SLA, tingkat layanan dapat mengukur kinerja atau output dari suatu layanan. Sebagai contoh, pusat informasi (call center) dapat menentukan tingkat layanan sebagai jumlah panggilan yang dijawab setiap jam dan complain pelanggan yang berhasil ditanggapi (Goo et al., 2008). Sebuah klinik yang menerapkan SLA dapat mengukur kinerja dokter dan staff dalam memberikan tindakan dan perawatan pada pasien. Sebuah kantor pembuatan sertifikat tanah dengan sistem SLA memberikan kepastian pada masyarakat terhadap jumlah hari kerja setiap proses atau tahapan secara langsung maupun melalui sistem alur proses (Pinheiro & Cavique, 2021).

Atribut pada sistem SLA memuat deskripsi jenis layanan, prioritas penanganan, target eksekusi, target ketersediaan, dan target kapasitas. Menurut (Peoples et al., 2020), tingkat prioritas terdiri dari lima jenis prioritas yaitu: a) *High* (H), permintaan atau pelaporan atas gangguan (*error*) yang diajukan oleh pemimpin. Jika pada perusahaan maka permintaan berasal dari direktur umum atau CEO. Pada organisasi universitas, maka permintaan layanan atas terjadinya gangguan berasal dari rektor, wakil rektor, dan dekan;

b) *Medium* (M), Permintaan atau pelaporan atas gangguan (*error*) yang diajukan oleh level struktural setingkat asisten manajer atau manajer. Pada organisasi universitas, permintaan layanan berasal dari ketua program studi dan sekretaris program studi; c) *Low* (L), permintaan atau pelaporan gangguan (*error*) yang diajukan oleh non-struktural dan *staff*. Jika berada di universitas

maka pengajuan dilakukan oleh dosen biasa dan mahasiswa; d) *Top Management* (TM), permintaan atau pelaporan atas gangguan yang terjadi dengan penanganan dapat dilakukan di luar jam kerja serta diajukan oleh level pimpinan seperti direktur utama, CEO, direktur/kepala bidang dan Yayasan (eksekutif), rector, wakil rektor, dekan, dan wakil dekan; e) *Common User* (CU), permintaan atau pelaporan gangguan (*error*) yang dapat diajukan oleh non-struktural, *staff*, dosen biasa, dan mahasiswa di luar hari dan jam kerja. SLA yang baik terdiri dari lima hal (Edward, 2002) yaitu: a) apa yang dijanjikan penyedia (pemberi layanan); b) bagaimana pemberi layanan akan memenuhi janji tersebut; c) siapa yang akan mengukur tingkat keberhasilan dan bagaimana caranya; d) apa yang terjadi jika pemberi layanan memberikan seperti yang dijanjikan; e) bagaimana SLA akan berubah dari waktu ke waktu.

Berikut merupakan contoh sistem SLA yang dibangun dalam aktivitas presensi di suatu organisasi.

Tabel 1 Aplikasi Presensi Pegawai

Layanan	Waktu Pelayanan	Prioritas	Target Eksekusi	Target Ketersediaan	Target Kapasitas
a. Penanganan gangguan sistem	<i>Business hours</i>	<i>High</i>	24 jam	95%	Maksimum 3 permintaan/hari
		<i>Medium</i>	48 jam		

(perangkat/infrastrukt, error/bug)		Low	72 jam	95%	N/A
		After hours	Top Management		
b. Permintaan pengembangan minor sistem	Business hours	High	24 jam	95%	Maksimum 3 permintaan/hari
		Medium	48 jam		
		Low	72 jam		
c. Permintaan data	Business hours	High	24 jam	95%	Maksimum 3 permintaan/hari
		Medium	48 jam		
		Low	72 am		

SLA biasanya berisi informasi seperti catatan syarat-syarat perjanjian, peran dan tanggung jawab untuk pelanggan dan penyedia layanan, durasi kontrak, lokasipelayanan dan waktu pelayanan. Beberapa hal yang biasanya terdapat pada SLA (Atan & Haider, 2016a) yaitu: a) tugas penyedia layanan; b) tugas pelanggan; c) tanggung jawab pengguna jasa; d) aspek IT *Security* yang harus diperhatikan.

SLA atau *Service Level Agreement* dibuat dengan tujuan untuk peningkatan kualitas sebuah penyedia layanan atau lembaga (Trienekens et al., 2004). Tujuan dari pembuatan SLA ini diantaranya: a) menetapkan standart kinerja; b) untuk peningkatan kepercayaan antara penyedia layanan dengan penerima layanan; b) menetapkan harapan penerima layanan dalam hal *responsibility* penyedia layanan; c) mengidentifikasi perbaikan pada penyedia layanan atas suatu masalah; d) kedua belah pihak dapat mematuhi kontrak yang dibuat secara bersama; e) mengawasi dan mengevaluasi kinerja

SLA juga dapat menciptakan sebuah hubungan atau relasi yang baik antara penyedia layanan dan pemberi layanan (Affandi & Sukresna, 2022). Hal ini dikarenakan dalam konsep SLA, posisi antara penyedia dan penerima layanan sejajar, dengan kata lain keduanya adalah mitra atau partner sehingga dapat menimbulkan kondisi *win-win*, kemudian dalam penetapan kontrak, dilakukan bersama-sama oleh kedua belah pihak sehingga penerima layanan dapat memahami keterbatasan dari penyedia layanan.

SLA yang baik sebaiknya memenuhi beberapa kriteria diantaranya *specific, measurable, achievable, relevant, and time-bounded* (Kusumah & Cahyana, 2016). Untuk dapat membuat SLA atau *Service Level Agreement* yang baik maka diperlukan sebuah proses diantaranya sebagai berikut:

a. Mengkategorikan layanan yang akan dibuatkan SLA

Dalam hal ini penyedia layanan harus mampu memetakan secara kritikal jenis layanan apakah yang paling *urgent*. Hal ini dapat dibuat dengan menggunakan table atau grafik berdasarkan semua layanan yang disediakan. Layanan-layanan tersebut dapat dibagi menjadi 3 kategori, yaitu *critical priority, medium priority, dan low priority*. Berdasarkan hal tersebut maka akan didapatkan layanan apa yang masuk dalam *critical priority* yang akan masuk dalam tahapan selanjutnya.

b. Penentuan kebutuhan kinerja layanan atau *availability and performance*

Setelah kita selesai melakukan tahap pertama, maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan kesepakatan kinerja layanan dari pemberi layanan dan penerima layanan (Arumbintang & Tarigan, 2018).

Beberapa hal yang perlu ditentukan yaitu: 1) berapa lama maksimal layanan harus dikerjakan oleh pemberi layanan; 2) berapa lama toleransi waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan layanan tersebut. Hal ini sangat penting untuk menjadi kesepakatan bersama antara kedua belah pihak yang akhirnya akan membangun *performance* dan *availability* yang baik; 3) pembangunan *service level* atas dasar prioritas. setelah kedua belah pihak tersebut mengetahui parameter kinerja yang akan dicapai, maka parameter tersebut dituangkan dalam perjanjian kontrol *service level* (SLA); 4) Penggunaan SLA untuk membangun *service model*. Tahapan selanjutnya yaitu membuat sebuah *service model*. *Service model* ini untuk memberikan gambaran yang lengkap mengenai interkorelasi antara layanan dengan system yang melayani; 5) Pengukuran kinerja secara konsisten dan berjangka. Tahap terakhir dalam pembuatan SLA yaitu dengan adanya mekanisme control dengan membentuk sebuah *quality committee* yang secara rutin akan mengevaluasi terhadap kinerja dan SLA yang telah dibuat. Dalam hal ini perlu adanya komitmen yang kuat diantara para manajemen senior. Pengukuran kinerja dapat dilakukan dengan monitoring. Pengukuran ini dapat ditempuh melalui dua cara. Cara yang pertama yaitu dengan adanya internal audit SLA dan langkah yang kedua yaitu dengan cara survey (Helmud et al., 2021).

Rancangan SLA yang dibuat, selanjutnya akan diadakan sosialisasi. Sosialisasi diperlukan agar seluruh unit mengetahui SLA yang telah disepakati bersama dengan harapan semua pihak dapat menjaga komitmen yang telah dibuat (Uddin, 2014). SLA diperlukan karena adanya banyak manfaat diantaranya: a) meminimalisir terjadinya konflik antara kedua belah pihak; b) sebagai *standart* acuan dalam melakukan sebuah pelayanan; c) menjamin konsistensi pelayanan; d) memberikan harapan yang baik pada penerima layanan; e) sebagai dasar dalam perbaikan kinerja; f) sebagai dasar dalam pengukuran kinerja; g) mampu meningkatkan kualitas komunikasi antara kedua belah pihak.

Tugas Akhir Mahasiswa (Skripsi)

Tugas akhir atau skripsi adalah karya ilmiah yang ditulis oleh mahasiswa program sarjana yang berkaitan dengan suatu topik atau bidang tertentu berdasarkan hasil kajian pustaka yang ditulis oleh para ahli, hasil studi lapangan atau hasil pengembangan (percobaan). Penulisan skripsi merupakan suatu usaha ilmiah yang bertujuan untuk mengajarkan kepada mahasiswa bagaimana mengkritisi secara ilmiah suatu fenomena yang terjadi dalam kehidupan manusia sesuai dengan ilmu yang diperoleh pada mata kuliah yang bersangkutan (Basyit et al., 2020). Selain itu, penulisan disertasi juga sangat bermanfaat bagi pendidik dan mahasiswa untuk mengetahui

tingkat pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terhadap ilmu yang diperoleh dalam mata kuliah tersebut. Pada dasarnya, saat menulis skripsi, mahasiswa akan melalui proses pembimbingan skripsi kepada dosen pembimbing. Berdasarkan hasil wawancara, permasalahan yang sering muncul dalam proses pembuatan skripsi adalah mahasiswa tidak fokus pada judul topik penelitiannya dan kesulitan mencari tahu dasar permasalahannya. Selain itu, minimnya pengetahuan teori dan metode penelitian juga menjadi kendala utama bagi mahasiswa tingkat akhir dalam menyusun skripsi secara sistematis dan terstruktur.

Proses penyiapan judul skripsi antara lain menuangkan ide ke dalam penulisan ilmiah yang disertai kemampuan nalar dan menulis. Tahap selanjutnya yaitu membuat latar belakang. Kemampuan mengkomunikasikan dan menalar mahasiswa menghadapi permasalahan yaitu mahasiswa kesulitan dalam menuangkan ide-ide ke dalam bentuk tulisan (Firman Akbar & Anggaraeni, 2017). Pembahasan latar belakang meliputi mengapa suatu masalah penting untuk diteliti baik dilihat dari segi profesi peneliti, pengembangan ilmu, dan pembangunan. Mahasiswa yang terbiasa menjiplak tulisan milik orang lain atau *copy-paste* tulisan yang sudah ada dapat menyebabkan sikap malas untuk berfikir. Proses pencarian literatur turut berkontribusi pada proses dan waktu penyelesaian skripsi. Pengetahuan mahasiswa yang terbatas terhadap sumber literatur dapat menghambat proses pengerjaan skripsi. Sumber yang biasa digunakan seperti jurnal dan buku, sedangkan sumber dapat luas dari prosiding, *book chapter*, *policy brief*, laporan berkala, dan siaran pers. mahasiswa pada umumnya menulis teori-teori yang diperoleh dari berbagai sumber, tetapi tidak meneliti atau menjelaskan (Asnawati, 2022). Kemampuan mahasiswa dalam membagi waktu terkait semua kegiatan mahasiswa baik yang bersifat akademik maupun non-akademik berkontribusi pada curahan waktu untuk pengerjaan skripsi.

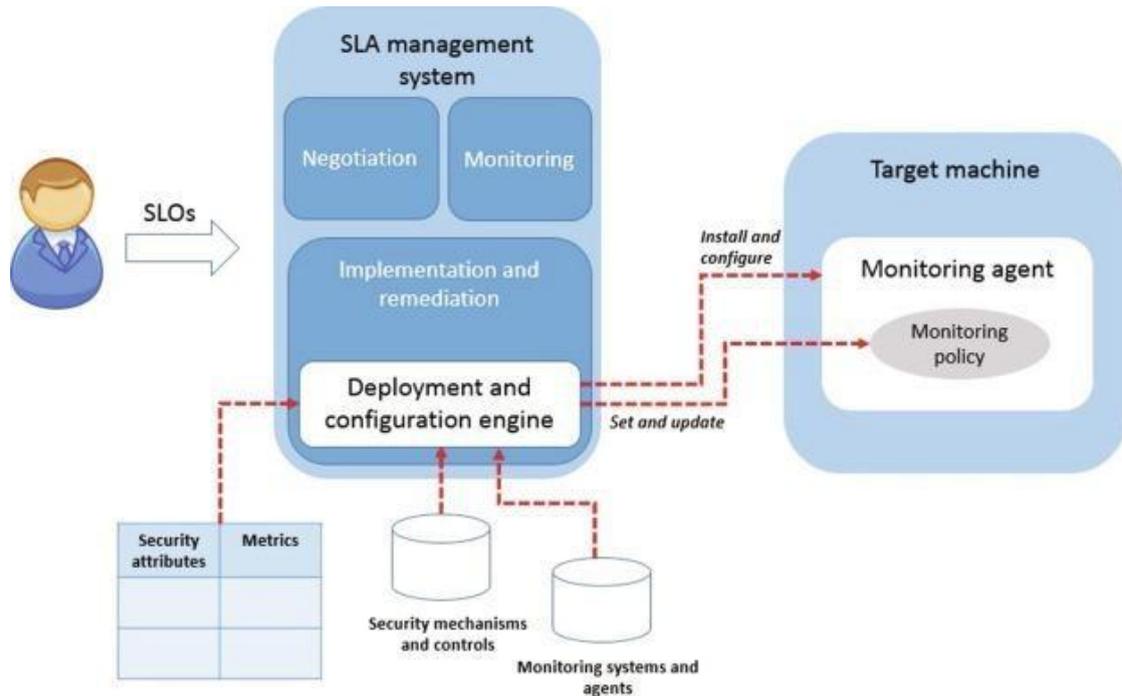
Pemanfaatan media komunikasi di era globalisasi mengkondisikan komunikasi pada situasi dan kondisi tertentu menjadi efisien dan memberikan latar belakang yang penting bagi perkembangan sosial, emosional, dan kognitif. teknologi juga merupakan faktor yang paling dominan dalam perubahan sistem pendidikan. Dengan teknologi maka komunikasi serta pembelajaran akan semakin efektif dan efisien (Awali et al., 2020). Komunikasi dan pembelajaran akan lebih menarik jika dikombinasikan dengan pemilihan media yang digunakan. Dosen dituntut agar dapat memberikan pembelajaran yang dapat memudahkan mahasiswanya dalam berkomunikasi dan memahami materi. Begitu pula hendaknya ketika proses bimbingan skripsi berlangsung. Mungkin dengan bimbingan melalui media, mahasiswa menjadi tertarik. Mengingat waktu dan intensitas bimbingan yang cukup singkat dan terbatas, oleh sebab itu sebagai dosen harus dapat mencari alternatif lain untuk meningkatkan intensitas komunikasi dan kualitas bimbingan. Salah satu caranya adalah dengan pemanfaatan media agar dapat memperlancar kegiatan akademis seperti konsultasi skripsi dan dapat memperbaiki proses



bimbingan skripsi yang selama ini monoton. Karena bimbingan dilengkapi dengan menggunakan *Whatsapp* sebagai media komunikasi akan terasa lebih mudah, lebih menarik, metode bimbingan akan lebih bervariasi, sehingga mahasiswa tidak merasa bosan dan merasa termotivasi dalam menyelesaikan skripsi. Media komunikasi akan mempermudah mahasiswa dalam menjalani proses bimbingan skripsi. Metode bimbingan tidak semata-mata komunikasi verbal yang hanya melalui penuturan kata-kata oleh dosen, sehingga mahasiswa lebih banyak diskusi, sebab tidak hanya mendengarkan dosen bicara, melainkan mahasiswa juga terlibat dalam pertukaran informasi dengan dosen bahkan juga dengan teman sesama bimbingan.

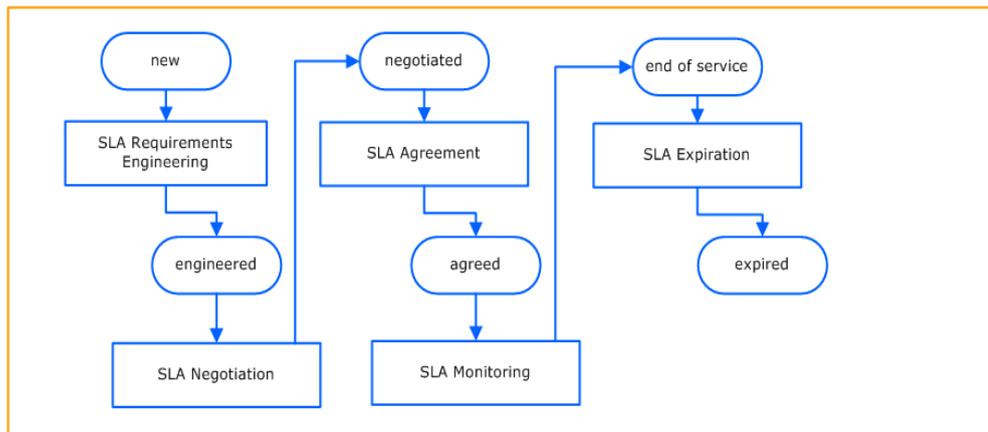
Pemodelan *Service Level Agreement* (SLA) pada Proses Skripsi Mahasiswa

Pemodelan SLA dapat dimulai dari pembuatan dokumen SLA. Membuat *Service Level Agreement* (SLA) sebagai suatu dokumen komitmen resmi yang mengikat antara penyedia jasa dengan pelanggan. Hal penting yang tercakup dalam SLA seperti kualitas, ketersediaan waktu, tanggung jawab, dan parameter terukur lainnya dapat disepakati antara penyedia jasa dan pengguna jasa. Perancangan model pada suatu aplikasi meliputi kesepakatan dan kondisi; layanan dukungan; tanggung jawab pihak-pihak yang terlibat; ukuran layanan dan laporan; permintaan pengguna layanan untuk peningkatan layanan, laporan atas hambatan proses; manajemen perubahan penyediaan layanan, dan persetujuan. Kelengkapan dalam rancangan model SLA dapat berupa laporan atas hambatan yang dialami pengguna layanan, dukungan perangkat, lembar kerja eskalasi, dan prosedur diagram alur. Sebuah SLA adalah suatu kesepakatan terdokumentasi antara TI dan pengguna layanan (internal untuk suatu organisasi) pada tingkat layanan yang disediakan. Aspek paling penting dari SLA adalah bahwa hal ini adalah suatu kesepakatan dan tidak menanggung kontrak yang berat dalam memenuhi target. Pada Gambar dapat dilihat aspek penting dalam manajemen SLA yaitu negosiasi, monitoring, dan implementasi dan koreksi (Aditya & Sanjaya, 2020). Pemodelan SLA dapat digunakan untuk memberikan gambaran alur proses yang ideal dalam proses penyusunan skripsi mahasiswa kaitannya dengan masa studi mahasiswa di perguruan tinggi.



Gambar 1. Alur Pemodelan *Service Level Agreement* (SLA) pada Proses Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program Sarjana (S1)

Secara garis besar, proses pembuatan SLA terdiri dari tiga tahapan utama yaitu *SLA requirements engineering*, *SLA agreement*, dan *SLA expiration* yang terdapat pada Gambar.



Gambar 1. Proses *SLA Requirements*, *SLA Agreement*, dan *SLA Expiration*

Langkah-langkah untuk merancang suatu SLA (*Service Level Agreement*) agar dapat membuat perjanjian service level yang mampu menjembatani kebutuhan dari suatu kesepakatan, diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Kategorisasi Layanan Bisnis Kritis

Unit bisnis harus mampu memetakan kritikalitas dari beragam produk dan layanannya, paling tidak menjadi 3 kategori penting, yaitu : critical, medium dan low priority (Ford, 1996). Dari sudut pandang teknologi informasi, informasi ini sangat penting untuk beberapa alasan: a) Alokasi

dan prioritas terhadap resource di lingkungan TI. Departemen TI selalu bekerja dengan beragam keterbatasan, baik sumber dayam manusia maupun kapasitas sistem. Dengan kategorisasi yang jelas, maka resource TI dapat dialokasi dan diprioritaskan atas kebutuhan paling kritis dari setiap unit bisnis (Baron & Milner, 2009); b) Implementasi *Quality of Services* (QoS). Secara sistem, TI akan mampu menset-up perangkat keras atas dasar tingkatan *quality of services* dari masing-masing produk/layanan. Service yang memiliki kritikalitas lebih tinggi akan mendapatkan kapasitas resource dan prioritas yang lebih besar dibanding service dengan kritikalitas yang lebih rendah; c) Alokasi anggaran yang lebih rasional

- 2) Penentuan Kebutuhan Kinerja Layanan (*Availability dan Performance*)
Kesepakatan kinerja layanan antara departemen TI dan unit bisnis, yaitu menyangkut *availability* dan *performance* untuk masing-masing kategori. Ada 3 contoh parameter yang harus disepakati yaitu: a) Berapa lama layanan boleh terhenti dalam suatu jangka waktu tertentu, baik karena alasan yang direncanakan maupun karena kerusakan sistem; b) Berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh sistem untuk menyelesaikan satu kali transaksi; c) Berapa lama waktu yang ditoleransi untuk memulihkan sistem jika terjadi kerusakan
- 3) Pembangunan *Service Level* atas dasar prioritas
Setelah kedua belah pihak mengetahui parameter-parameter kinerja yang akan dicapai, maka parameter tersebut harus dituangkan dalam kontrak perjanjian *service level*. SLA yang dihasilkan harus dapat memenuhi kepentingan dan prioritas.
- 4) Penggunaan SLA untuk membangun *Service Model*
Tujuan dari pembuatan *service model* ini adalah untuk memberikan gambaran yang lengkap tentang interkorelasi antara layanan atau proses dengan infrastruktur/sistem IT yang melayaninya. Model ini mendefinisikan IT *resources* mana yang kritikal untuk menjamin kelangsungan operasi suatu bentuk layanan.
- 5) Pengukuran kinerja secara konsisten dan berjangka
Mekanisme kontrol ini dilakukan dengan membentuk *quality committee*, yang secara rutin mengadakan *quality meeting* untuk membahas pencapaian kinerja dan rencana perbaikan sistem. *Quality Committee* ini harus dikendalikan oleh senior manajemen guna mendapatkan kekuatan komitmen dari seluruh pihak yang terlibat (Skene et al., 2004). Dengan menerapkan prinsip-prinsip dan langkah-langkah tersebut di atas, diharapkan bisa didapatkan harmonisasi operasional departemen TI dengan tiap unit, dimana keduanya akan dapat berkomunikasi dalam bahasa dan protocol yang sama (Cochran & Witman, 2011).

KESIMPULAN DAN SARAN

Di Indonesia Kualitas perguruan tinggi salah satunya berdasarkan status akreditasi yang dilakukan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT). ada 9 (sembilan) kriteria dan elemen penilaian dalam penilaian akreditasi PT, salah satu-nya adalah luaran dan capaian Tridharma, diantaranya adalah luaran bidang pendidikan dan pengajaran. Luaran dan capaian dharma pendidikan merupakan indikator kinerja utama di dalam standar 9, sedangkan lamanya penyelesaian studi termasuk di dalam penilaiannya. Dengan demikian semakin banyak mahasiswa yang dapat menyelesaikan studi sesuai dengan waktu yang ditentukan (lulus tepat waktu) menjadi salah satu tolak ukur kualitas perguruan tinggi. Banyak penelitian yang membahas terkait dengan prediksi kelulusan dengan berbagai algoritma data mining, namun jarang ada penelitian yang membahas terkait dengan upaya mendukung kelulusan tepat waktu bagi mahasiswa. Salah satu faktor yang perlu dan penting dalam dalam proses pengerjaan tugas akhir skripsi mahasiswa adalah sistem pengelolaan dan layanan tugas akhir skripsi. Sistem pengelolaan dan layanan yang baik dapat membantu mempercepat pengerjaan suatu pekerjaan. Sistem merupakan organisasi unsur-unsur yang kompleks tetapi utuh (komprehensif) yang berproses dan bersinergi untuk mencapai tujuan secara efektif (berhasilguna) dan efisien (berdaya guna). Service level agreement (SLA) merupakan upaya agar pihak-pihak dalam organisasi terlibat menuntaskan kewajibannya masing-masing. SLA merupakan perjanjian yang dibentuk atas dasar kesepakatan bahwa pihak terlibat perlu mengikuti beberapa aturan agar hubungan antar pihak bisa berjalan lancar. Penerapan SLA dapat membangun kepercayaan dan ketenangan pikiran di antara semua pihak yang terlibat. Proses pengerjaan skripsi oleh mahasiswa dapat digambarkan sebagai suatu kesepakatan antara dosen dan mahasiswa sampai lulus dan diwisuda. Pihak dosen dan mahasiswa melaksanakan tugas masing-masing untuk mendukung proses penyelesaian skripsi

DAFTAR RUJUKAN

- Aditya, B. R., & Sanjaya, M. B. (2020). Rekayasa Informasi Untuk Mendukung Keberlangsungan Proses Service Level Management. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(2), 194-199. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i2.2012>
- Affandi, I., & Sukresna, I. M. (2022). Studi Tentang Persepsi Dan Pengambilan Keputusan Pelanggan muslim untuk Beralih Ke Layanan Premium Di Pln Up3 Kudus. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 987-994.
- Arumbinang, G. B., & Tarigan, A. (2018). Konsep Dan Strategi Tata Kelola Manajemen layanan internet menggunakan it Infrastructure Library Terhadap layanan Servicelevel Agreement. *Metik Jurnal*, 2(2), 46-52.

- Asnawati, A. (2022). Literasi Informasi Meningkatkan Kemampuan Informasi Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir Mahasiswa. *Al-Ma'mun: Jurnal Kajian Kepustakawanan Dan Informasi*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.240.90/jkk>
- Astriawati, N. (2016). Penerapan Analisis Regresi Linier Berganda Untuk Menentukan Pengaruh Pelayanan Pendidikan Terhadap Efektifitas Belajar Taruna Di Akademi Maritim Yogyakarta. *Bahari Jogja*, 14(23), 22-37.
- Atan, R., & Haider, H. (2016a). Service Level Agreement (SLA) Enforcement: Is it Impactful? *Indian Journal of Science and Technology*, 9(48). <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i48/109302>
- Atan, R., & Haider, H. (2016b). Service Level Agreement (SLA) Enforcement: Is it Impactful? *Indian Journal of Science and Technology*, 9(48), 1-6. <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i48/109302>
- Awali, A. B., Rahmawati, S., & Kartika, L. (2020). Pengaruh Motivasi terhadap Penyelesaian Tugas Akhir Mahasiswa pada Situasi Pandemi COVID-19. *ISSN Cetak : 2622-1276/ISSN Online: 2622-1284 Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2020)*, 185-194.
- Baron, O., & Milner, J. (2009). Staffing to Maximize Profit for Call Centers with Alternate Service-Level Agreements. *Operations Research*, 57(3), 685-700. <https://doi.org/10.1287/opre.1080.0585>
- Basyit, A., Sutikno, B., & Dwiharto, J. (2020). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pengalaman Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal EMA-Ekonomi Manajemen Akuntansi*, 5(1), 12-20.
- Cochran, M., & Witman, P. D. (2011). Governance And Service Level Agreement Issues In A Cloud Computing Environment. *Journal of Information Technology Management*, 22(2), 41-55.
- Edward, W. (2002). Service Level Agreement in the Data Center. *Sun BluePrints Online*, April, 10.
- Eyangu, Samuel, Vincent Bagire, and Moses Kibrai. 2014. "An Examination of the Completion Rate of Masters Programs at Makerere University Business School." *Creative Education* 05(22):1913-20. doi: 10.4236/ce.2014.522214.

- Firman Akbar, M., & Anggaraeni, F. D. (2017). Teknologi Dalam Pendidikan: Literasi Digital Dan Self-Directed Learning Pada Mahasiswa Skripsi. *Jurnal Indigenous*, 2(1), 28-38.
- Ford, G. (1996). Service level agreements. *The New Review of Academic Librarianship*, 2(1), 49-58. <https://doi.org/10.1080/13614539609516738>
- Goo, J., Huang, C. D., & Hart, P. (2008). A Path to Successful IT Outsourcing: Interaction Between Service-Level Agreements and Commitment. *Decision Sciences*, 39(3), 469-506.
- Helmud, E., Pradana, H. A., & Romadiana, P. (2021). Evaluasi Kesuksesan Implementasi SLA Pada Mobile PLIK Bangka Belitung. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(1), 152-162. <http://jurnal.mdp.ac.id/jatiasi@mdp.ac.idune25>
- Jahani, H., Abbasi, B., Hosseinfard, Z., Fadaki, M., & Minas, J. P. (2021). Disruption risk management in service-level agreements. *International Journal of Production Research*, 59(1), 226-244. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1748248>
- Khoirunnisa, A., Permatasari, D. P. R., Nisa, I., Nahdiyana, M. U., Munir, M. M., & Jannah, U. A. (2022). Analisis Faktor-Faktor Penghambat Penyelesaian Skripsi Mahasiswa UIN Raden Mas Said Surakarta. *Academica Journal of Multidisciplinary Studies*, 6(1), 169-188.
- Kusumah, A., & Cahyana, R. (2016). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Service Level Agreement Berbasis Online. *Jurnal STT-Garut*, 13(1), 1-11. <http://jurnal.sttgarut.ac.id>
- Murtopo, Aang Alim. 2016. "Prediksi Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa STMIK YMI Tegal Menggunakan Algoritma Naïve Bayes." *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)* 7(3):145. doi: 10.22303/csrid.7.3.2015.145-154.
- Ningsih, S., & Dukalang, H. (2019). Penerapan Metode Suksesif Interval pada Analisis Regresi Linier Berganda. *Jambura Journal of Mathematics*, 1(1), 43-53. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjom>.
- Peoples, C., Moore, A., & Zoualfaghari, M. (2020). A Review of the Opportunity to Connect Elderly Citizens to the Internet of Things (IoT) and Gaps in the Service Level Agreement (SLA) Provisioning Process. *EAI Endorsed Transactions on Cloud Systems*, 6(18), 1-8.

<https://doi.org/10.4108/eai.22-5-2020.165993>

- Pinheiro, P., & Cavique, L. (2021). Regular sports service: Dataset of demographic, frequency and service level agreement. *Data in Brief*, 36(2021), 1-12. <https://doi.org/10.17632/yprk4jdgmv.1>
- Septiyanti, R., Antoni, D., Herdiansyah, M. I., & Cholil, W. (2021). Analisis Layanan Digital Kependudukan Untuk Masyarakat Miskin di Kota Palembang Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL). *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(2), 590-599. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2825>
- Skene, J., Lamanna, D. D., & Emmerich, W. (2004). Precise Service Level Agreements £. *Proceedings of the 26th International Conference on Software Engineering (ICSE'04)*, 1-10.
- Trienekens, J. J. M., Bouman, J. J., & Zwan, M. Van Der. (2004). Specification of Service Level Agreements: Problems, Principles and Practices. *Software Quality Journal*, 12(2004), 43-57.
- Uddin, B. (2014). Evaluasi Penerapan Manajemen Layanan Ti Menggunakan Kerangka Kerja It Infrastructure Library (Itil) Sub Domain Service Desk, Incident Management, Dan Problem Management Pt. Xyz. *Tedc*, 8(2), 171-177.
- Untari, R., Alawiyah, N., Permatasari, L., & Sulistiyarini, F. (2022). Faktor-Faktor Penghambat Mahasiswa dalam Menyusun Skripsi. *Academica Journal of Multidisciplinary Studies*, 6(2), 189-204.