**“KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR LEARNING MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN BALANCE SCORECARD DAN CRITICAL SUCCES FACTOR”**

Resume



**Disusun Oleh:**

(531422045) Siswatun Hasanah

(531422048) Sahrul M.

(531422049) Fadilla Alya Ranindyah

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

1. **Latar Belakang**

Dalam era digital, teknologi informasi menjadi faktor esensial dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Universitas X, sebagai institusi pendidikan tinggi, menghadapi tantangan besar akibat pandemi COVID-19 yang memaksa transisi mendadak dari pembelajaran tatap muka ke pembelajaran daring. Untuk mendukung keberlanjutan proses pembelajaran, Universitas X mengembangkan sistem manajemen pembelajaran berbasis daring, yaitu Learning Management System (LMS).

Penggunaan LMS bertujuan untuk meningkatkan efisiensi manajemen data akademik, memantau aktivitas pembelajaran secara real-time, serta mendukung pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang optimal. Meskipun LMS memiliki keunggulan, implementasinya tidak terlepas dari kendala teknis dan manajerial, terutama dalam pengelolaan data yang kompleks dan kebutuhan akan strategi evaluasi yang komprehensif. Untuk mengatasi hal ini, penelitian menggunakan pendekatan Balanced Scorecard (BSC) dan Critical Success Factor (CSF), serta analisis SWOT, guna memetakan kebutuhan strategis dan operasional LMS. Pendekatan ini membantu Universitas X dalam menyelaraskan strategi bisnis dengan perencanaan sistem informasi yang efektif.

Penelitian ini menyoroti pentingnya Knowledge Management (KM) dalam mendukung keberhasilan implementasi LMS. Dengan integrasi antara eksplisit dan tacit knowledge, Universitas X diharapkan mampu meningkatkan daya saingnya secara berkelanjutan melalui pemanfaatan teknologi informasi yang optimal.

1. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi manajemen sistem informasi yang mampu mendukung implementasi Learning Management System (LMS) di Universitas X sebagai solusi pembelajaran jarak jauh selama pandemi COVID-19. Secara khusus, penelitian ini berfokus pada:

1. Mengidentifikasi kebutuhan strategis LMS melalui pendekatan Balanced Scorecard (BSC) dan Critical Success Factor (CSF) untuk memastikan keselarasan dengan strategi bisnis universitas.
2. Menggunakan analisis SWOT untuk mengungkap kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang memengaruhi keberhasilan implementasi LMS.
3. Memanfaatkan Knowledge Management (KM) sebagai kerangka kerja untuk meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan antara mahasiswa, dosen, dan staf, serta memastikan keberlanjutan kualitas pembelajaran daring.
4. Memberikan rekomendasi strategis dalam pengelolaan teknologi informasi untuk meningkatkan daya saing universitas di masa depan.
5. **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi pustaka untuk menganalisis strategi manajemen sistem informasi di Universitas X. Fokus utama penelitian adalah pada penerapan Critical Success Factor (CSF) sebagai kerangka evaluasi keberhasilan implementasi Learning Management System (LMS). Dalam konteks ini, metode penelitian mencakup langkah-langkah berikut:

1. Pengumpulan Data Sekunder: Studi literatur terhadap jurnal, laporan, dan sumber terkait yang mendukung identifikasi faktor-faktor kunci keberhasilan LMS.
2. Analisis SWOT: Pemetaan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang berkaitan dengan implementasi LMS untuk menentukan prioritas strategis.
3. Integrasi CSF dalam Balanced Scorecard: Identifikasi dan pengukuran elemen-elemen penting yang memengaruhi pencapaian tujuan strategis LMS dalam empat perspektif: finansial, pelanggan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan.
4. Formulasi Rekomendasi Strategis: Penyusunan langkah-langkah implementasi yang berfokus pada peningkatan infrastruktur teknologi informasi, optimalisasi layanan akademik, dan pengembangan kemampuan sumber daya manusia.

**4. Hasil dan Pembahasan**

**People/Sumber Daya Manusia (*Human Resource)***

Penelitian ini menyoroti bahwa salah satu tantangan utama dalam implementasi Learning Management System (LMS) adalah kesiapan sumber daya manusia, yang mencakup dosen, mahasiswa, dan staf pendukung. Kompetensi teknis para pengguna menjadi faktor kunci dalam menentukan keberhasilan penerapan LMS. Untuk mendukung hal ini, diperlukan pelatihan intensif yang dirancang secara khusus agar pengguna dapat memahami dan mengoperasikan fitur-fitur LMS dengan efektif. Fitur-fitur tersebut meliputi pengunggahan materi perkuliahan, pengelolaan nilai mahasiswa, dan pengaturan diskusi daring. Selain itu, pelatihan juga memberikan pengenalan terhadap praktik terbaik dalam pembelajaran daring guna memastikan bahwa semua pihak dapat memanfaatkan LMS secara optimal.

Di sisi lain, implementasi LMS memerlukan perubahan signifikan dalam pola kerja dan belajar. Perubahan ini mengharuskan organisasi untuk mengadopsi kultur teknologi yang mendukung transisi dari metode tradisional ke digital. Perubahan budaya ini tidak hanya menuntut adaptasi teknis, tetapi juga melibatkan komitmen manajemen universitas dalam memimpin transformasi digital. Komitmen tersebut mencakup dukungan kebijakan, penyediaan sumber daya yang memadai, serta pengelolaan perubahan yang sistematis agar transisi berjalan lancar.

Motivasi dan dukungan juga menjadi elemen penting dalam adopsi LMS. Penelitian ini menemukan bahwa dukungan psikologis dan teknis bagi pengguna memainkan peran penting, terutama bagi dosen yang kurang familiar dengan teknologi digital. Penyediaan layanan bantuan teknis secara berkala dan fasilitas pendukung seperti tutorial dan panduan penggunaan LMS dapat meningkatkan kepercayaan diri pengguna. Dengan adanya motivasi yang kuat dan dukungan yang memadai, pengguna LMS dapat lebih mudah beradaptasi dan memanfaatkan sistem secara maksimal untuk mendukung proses pembelajaran.

**Teknologi**

Aspek teknologi merupakan fondasi utama dalam implementasi Learning Management System (LMS), yang memainkan peran krusial dalam mendukung kelancaran proses pembelajaran daring. Penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan pengembangan infrastruktur teknologi informasi sebagai langkah prioritas. Peningkatan kapasitas server, bandwidth internet, dan stabilitas jaringan sangat diperlukan untuk memastikan bahwa sistem LMS dapat mengakomodasi jumlah pengguna yang besar secara simultan, terutama dalam situasi di mana pembelajaran dilakukan sepenuhnya secara daring. Tanpa infrastruktur yang memadai, pengalaman pengguna dapat terganggu oleh keterlambatan akses atau kegagalan sistem, yang pada akhirnya akan memengaruhi efektivitas pembelajaran.

Selain itu, keamanan data menjadi perhatian utama dalam implementasi LMS, mengingat sistem ini menangani informasi sensitif yang mencakup data pribadi mahasiswa dan dosen, serta materi pembelajaran. Langkah-langkah perlindungan data, seperti enkripsi dan kontrol akses, diterapkan untuk menjaga kerahasiaan dan integritas informasi. Dengan adanya mekanisme keamanan ini, universitas dapat memastikan bahwa data yang disimpan dan diakses melalui LMS aman dari potensi ancaman cyber atau kebocoran data yang tidak diinginkan.

Pengembangan sistem LMS juga menjadi elemen penting dalam mendukung keberhasilannya. LMS harus dirancang untuk mengintegrasikan berbagai fitur utama, seperti manajemen kelas virtual untuk pelaksanaan perkuliahan daring, pengelolaan tugas untuk memberikan dan mengumpulkan pekerjaan mahasiswa, serta analisis kinerja yang memungkinkan pemantauan dan evaluasi hasil belajar. Lebih jauh, LMS harus dirancang agar responsif di berbagai perangkat, termasuk laptop, tablet, dan smartphone, untuk memastikan aksesibilitas yang luas bagi seluruh pengguna. Dengan demikian, sistem ini dapat berfungsi secara optimal sebagai alat utama dalam mendukung proses pembelajaran modern yang serba digital.

**Proses**

Proses operasional Learning Management System (LMS) dirancang untuk mendukung kebutuhan pembelajaran daring secara efisien dan efektif. Salah satu temuan penting dalam penelitian ini adalah pentingnya penyederhanaan alur kerja untuk memudahkan dosen dan mahasiswa dalam mengelola kegiatan pembelajaran. Proses seperti pengunggahan materi, pengelolaan tugas, dan evaluasi perlu disederhanakan agar tidak menambah beban kerja yang tidak perlu. Dengan antarmuka yang mudah digunakan dan alur proses yang terstruktur, dosen dapat lebih cepat mengunggah materi perkuliahan, memberikan instruksi yang jelas untuk tugas-tugas, serta memproses hasil evaluasi mahasiswa dengan lebih efisien. Hal ini mengurangi kebingungan dan kesalahan yang mungkin terjadi akibat prosedur yang rumit atau tidak terorganisir dengan baik.

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa otomatisasi proses merupakan salah satu fitur utama dari LMS yang berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional. LMS mengotomatiskan banyak tugas administratif yang biasanya dilakukan secara manual oleh staf akademik dan administrasi. Tugas-tugas seperti penjadwalan kelas, pelaporan kehadiran, dan penghitungan nilai kini dapat dilakukan secara otomatis. Otomatisasi ini tidak hanya mengurangi beban kerja administratif, tetapi juga meminimalkan kesalahan manusia, memastikan akurasi data yang lebih tinggi, dan membebaskan waktu staf untuk fokus pada tugas yang lebih strategis, seperti mendukung mahasiswa dalam pembelajaran.

LMS juga menyediakan fitur monitoring dan evaluasi yang memungkinkan pemantauan keaktifan pengguna dan keberhasilan pembelajaran secara berkelanjutan. Sistem ini mengumpulkan data tentang interaksi mahasiswa dengan materi perkuliahan, partisipasi dalam diskusi daring, serta kemajuan dalam menyelesaikan tugas-tugas dan ujian. Data ini kemudian dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran daring yang sedang berlangsung. Dengan menggunakan informasi ini, dosen dan manajemen universitas dapat mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan membuat keputusan berbasis data untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, memastikan bahwa tujuan akademik tercapai secara maksimal.

**Organisasi**

Implementasi Learning Management System (LMS) memerlukan dukungan penuh dari organisasi, baik dari segi strategis maupun operasional, agar proses pembelajaran daring dapat berjalan dengan efektif dan berkelanjutan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa keselarasan strategi merupakan hal yang sangat penting. Dengan menggunakan pendekatan Balanced Scorecard (BSC), visi dan misi universitas dapat diterjemahkan menjadi tujuan strategis yang lebih spesifik dan terukur, yang relevan dengan pembelajaran daring. Perspektif yang digunakan dalam BSC mencakup beberapa dimensi, antara lain aspek finansial, yang menilai kinerja sistem dari sisi biaya dan sumber daya yang diperlukan; aspek pelanggan, yang berfokus pada pengalaman dan kepuasan mahasiswa serta dosen; proses internal, yang menilai efisiensi operasional LMS dan integrasinya dengan kegiatan akademik lainnya; serta pembelajaran dan pertumbuhan, yang menekankan pentingnya pengembangan sumber daya manusia dan inovasi untuk menjaga kualitas pembelajaran daring yang berkelanjutan.

Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi Faktor Keberhasilan Kritis (Critical Success Factor/CSF) yang harus dipenuhi untuk memastikan keberhasilan implementasi LMS. Faktor-faktor utama yang teridentifikasi mencakup penguatan infrastruktur teknologi informasi (TI), yang melibatkan peningkatan kapasitas server, bandwidth, serta keamanan sistem untuk mendukung akses yang lancar dan aman bagi seluruh pengguna. Selanjutnya, peningkatan kualitas layanan menjadi faktor penting yang mencakup pelayanan teknis dan dukungan kepada dosen dan mahasiswa agar mereka dapat memanfaatkan LMS secara optimal. Optimalisasi kemampuan sumber daya manusia (SDM) juga merupakan faktor kunci, yang memerlukan pelatihan dan pengembangan keterampilan dosen, mahasiswa, dan staf pendukung untuk mendukung penggunaan LMS yang efektif.

Terakhir, manajemen perubahan menjadi hal yang sangat penting dalam transisi ke pembelajaran daring. Proses ini membutuhkan adaptasi manajerial yang melibatkan pengelolaan risiko yang dapat muncul akibat perubahan sistem, alokasi sumber daya yang tepat agar transisi berjalan lancar, dan promosi budaya digital di dalam organisasi. Transformasi ini tidak hanya tentang adopsi teknologi, tetapi juga mencakup perubahan cara kerja dan pola pikir dalam mendukung pembelajaran yang berbasis teknologi. Pengelolaan perubahan yang baik memastikan bahwa seluruh elemen universitas, mulai dari manajemen hingga staf pengajar dan mahasiswa, dapat beradaptasi dengan cepat dan efektif, sehingga tujuan pembelajaran daring dapat tercapai dengan optimal.

1. **Kesimpulan**

Pengembangan LMS di Universitas X merupakan solusi strategis untuk memastikan kelangsungan proses belajar-mengajar selama pandemi COVID-19. LMS memungkinkan universitas untuk memantau kegiatan perkuliahan, menyimpan data akademik, dan mengoptimalkan interaksi antara mahasiswa dan dosen secara daring. Dengan penerapan analisis *Balanced Scorecard* dan identifikasi *Critical Success Factors*, Universitas X dapat meningkatkan kualitas layanan akademik, memperkuat infrastruktur teknologi, dan mempertahankan daya saingnya di industri pendidikan. Faktor-faktor sukses kritis yang diidentifikasi dalam penelitian ini memberikan dasar yang kuat bagi pengembangan LMS yang lebih efektif dan berkelanjutan di masa depan.