

Article history

Received Apr 26, 2023

Accepted May 30, 2023

PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA BAGIAN IT MENGGUNAKAN “10-STEP KM ROADMAP” (STUDI KASUS: UNIT STI ITTP)**Nurul Ayuni Jingga Putri¹⁾, Yudha Sainika²⁾, Dwi Januarita³⁾**^{1,2,3} Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokertoemail: nurulayuni837@gmail.com, yudha@ittelkom-pwt.ac.id, dwijanuarita@ittelkom-pwt.ac.id**Abstract**

The implementation of an IT system within an organization or company can help improve the execution of knowledge management. With effective knowledge management in place, the managed organization can operate more effectively, efficiently, and with better structure. The System and Information Technology Unit (STI) is the technical entity that provides digital services for all members of the community at IT Telkom Purwokerto. However, the issue faced by the STI is that existing knowledge is not well-documented. The design of a Knowledge Management System can assist the organization in documenting and recording the knowledge possessed by staff and storing it in a knowledge database for easier access. This research adopts the "10-Step KM Roadmap" method, implementing 6 of its steps. The data collection method used is qualitative research, involving interviews, observations, and documentation of gathered data. The research results include a document containing an analysis of the knowledge management system design, functional and non-functional system requirements, knowledge management team design, use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. Recommendations for the knowledge management system are presented in the form of wireframes as a representation of the system to be built.

Keywords: *knowledge management, knowledge management system, System and Information Technology Unit (STI), 10-Step KM Roadmap*

Abstrak

Menerapkan sistem teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi atau perusahaan dapat berperan dalam meningkatkan pelaksanaan manajemen pengetahuan. Dengan memiliki manajemen pengetahuan yang efisien, organisasi yang dikelola dapat beroperasi dengan lebih efektif, efisien, dan terstruktur dengan baik. Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) adalah entitas teknis yang menyediakan layanan digital bagi semua anggota komunitas di IT Telkom Purwokerto. Namun, masalah yang dihadapi oleh Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) adalah bahwa pengetahuan yang dimiliki tidak terdokumentasikan dengan baik. Penyusunan Sistem Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management System) dapat membantu organisasi untuk mendokumentasikan dan merekam pengetahuan yang dimiliki oleh staf, serta menyimpannya dalam basis data pengetahuan untuk memudahkan akses. Penelitian ini mengadopsi metode "10-Step KM Roadmap" dengan mengimplementasikan 6 langkah dari metodenya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif, yang melibatkan wawancara, observasi, serta dokumentasi data yang terkumpul. Hasil dari penelitian ini mencakup dokumen berisi analisis rancangan sistem manajemen pengetahuan, kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem, perancangan tim manajemen pengetahuan, diagram use case, diagram aktivitas, dan diagram kelas. Rekomendasi untuk sistem manajemen pengetahuan ditampilkan dalam bentuk wireframe sebagai gambaran tentang sistem yang akan dibangun.

Kata Kunci: *knowledge management, knowledge management system, Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI), 10-Step KM Roadmap*

1. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi, penyebaran ilmu pengetahuan dan informasi sangat bermanfaat bagi bisnis. Karena itu, penerapan sistem TI dalam organisasi atau perusahaan dapat membantu meningkatkan kinerja penerapan manajemen pengetahuan [1]. Manajemen pengetahuan adalah proses pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, pengambilan, dan pendistribusian informasi yang dapat digunakan kembali [2]. Organisasi yang dikelola dengan baik dapat menjadi lebih efisien, produktif, dan terstruktur dengan baik [3].

Knowledge management memiliki dua jenis pengetahuan, yaitu pengetahuan yang tidak jelas dan pengetahuan yang tersirat. Pengetahuan yang tidak jelas berfokus pada pengetahuan yang melekat pada setiap orang, biasanya berupa pengalaman pribadi yang terdiri dari elemen seperti keyakinan, perspektif, dan penilaian diri sendiri [2]. Pengetahuan yang tersirat adalah pengetahuan yang dapat ditulis, dicatat, teratur, objektif, rasional, dan teknis, dan yang mudah diperoleh, diakses, disimpan, dipaparkan dalam bentuk formal serta didistribusikan [4].

Permasalahan di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto adalah bahwa pengetahuan yang dimiliki tidak terdokumentasi dengan baik. Dampak dari hal ini adalah bahwa keluhan yang sering diterima oleh unit STI tidak dapat diatasi dengan cepat dan memerlukan lebih banyak waktu untuk diselesaikan. Selain itu, masalah lainnya adalah ketika terjadi pergantian staf. Proses pergantian staf ini memerlukan transfer pengetahuan yang kurang efisien dalam pelaksanaannya, sehingga diperlukan pengembangan modul sebagai bentuk pengetahuan eksplisit yang merupakan dokumentasi dari penerapan *knowledge Management*.

Merancang Sistem Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management System) dapat membantu organisasi dalam mendokumentasikan dan merekam pengetahuan yang dimiliki oleh staf, serta menyimpannya dalam basis data pengetahuan untuk mempermudah aksesnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan perancangan yang mengikuti metode "10-Step KM Roadmap" yang dikembangkan oleh Amrit Tiwani [5]. Pendekatan 10-Step Knowledge Management Roadmap memberikan panduan komprehensif dalam proses pembuatan strategi manajemen

pengetahuan berbasis bisnis, perancangan, pengembangan, dan implementasi Sistem Manajemen Pengetahuan, serta memfasilitasi perubahan yang diperlukan agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan atau organisasi [6].

Objek penelitian ini adalah pengetahuan yang terdapat di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI). Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan Kepala Bagian Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI), yaitu Bapak Yudha Saintika, S.Kom., M.T.I.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu input, proses, dan output. Tahap input terdiri dari identifikasi masalah, pengamatan, tinjauan literatur, dan pengumpulan data. Tahap proses melibatkan penerapan enam langkah dari 10-Step KM Roadmap, yang mencakup menganalisis infrastruktur yang ada, menelaraskan KM dengan strategi bisnis, merancang KMS, mengaudit aset dan sistem, membentuk tim KM, dan membuat blueprint KMS. Tahap output mencakup dokumentasi blueprint dan kesimpulan serta rekomendasi dari penelitian.

Tahapan penelitian sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah
Proses identifikasi masalah dimulai dengan menentukan masalah mana yang akan menjadi subjek penelitian. Dalam penelitian ini, identifikasi masalah ini mencakup masalah yang ada di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI), proses manajemen pengetahuan, dan penyelesaian keluhan layanan STI.
2. Pengamatan & Studi Literatur
Setelah mengidentifikasi masalah, penelitian literasi dilakukan untuk menemukan bahan tulisan dan memperdalam hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik ini. Kajian literasi dilakukan dengan mencari referensi melalui buku, jurnal, website, dan aplikasi publish or perish.
3. Pengumpulan Data
Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi pengetahuan di Unit Sistem dan Teknologi Informasi. Sumber data juga didapatkan dari berbagai sumber untuk mendukung penelitian ini, termasuk jurnal-jurnal sebelumnya.

4. Melakukan 6 Step dari 10-Step KM Roadmap yaitu:

- Analisis infrastruktur yang ada
Untuk memahami fungsi dan peran infrastruktur yang ada, analisis infrastruktur dilakukan dengan mengidentifikasi infrastruktur Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto yang tersedia. Infrastruktur yang ada dibagi menjadi dua bagian: infrastruktur teknologi yang sedang berjalan dan budaya pertukaran informasi yang sedang berlangsung.
- Menyelaraskan KM dengan strategibisnis
Visi organisasi, serta program dan tindakan yang diambil organisasi untuk mencapai tujuannya, termasuk dalam strategi bisnis organisasi. Pemetaan pengetahuan berdasarkan proses bisnis yang berjalan di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto serta analisis SWOT dilakukan untuk menghubungkan manajemen pengetahuan dengan strategi organisasi untuk mengetahui knowledge GAP yang ada. Dengan demikian, rancangan manajemen pengetahuan dapat dirancang berdasarkan peluang dan kekuatan organisasi serta menghindari kelemahan dan ancaman dari luar organisasi.
- Analisis perancangan KMS
Analisa kebutuhan diperlukan saat merancang infrastruktur KM. Ini akan melibatkan pemetaan software open source yang tersedia serta spesifikasi minimum untuk hardware (server) yang diperlukan, serta penjelasan tentang kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.
- Audit aset dan sistem
pemahaman tentang jenis pengetahuan yang dimiliki, sumber daya yang dimiliki, dan seberapa banyak sistem digunakan dalam proses pencatatan dan penyelesaian keluhan di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI).
- Rancang Tim KM
Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto.
- Penyusunan *Blueprint* Rancangan KMS
Dokumen *blueprint* untuk perancangan

KMS STI mencakup semua tugas yang dilakukan. Analisis perancangan fungsional sistem dapat dilakukan dengan alat UML seperti use case diagram. Kemudian ada activity diagram yang menjelaskan setiap aktivitas yang dilakukan dalam setiap proses. Selain itu, struktur sistem digambarkan melalui class diagram yang menunjukkan hubungan antar kelas atau objek, yang di dalamnya termasuk atribut dan metode.

5. Rekomendasi Dokumen *Blueprint* Rancangan KMS

Hasil penelitian adalah rekomendasi dari Dokumen *Blueprint* Rancangan KMS. Tujuannya adalah untuk membuat pengetahuan yang ada tentang Unit Sistem dan Teknologi Informasi IT Telkom Purwokerto lebih mudah dipelihara.

6. Kesimpulan dan Saran

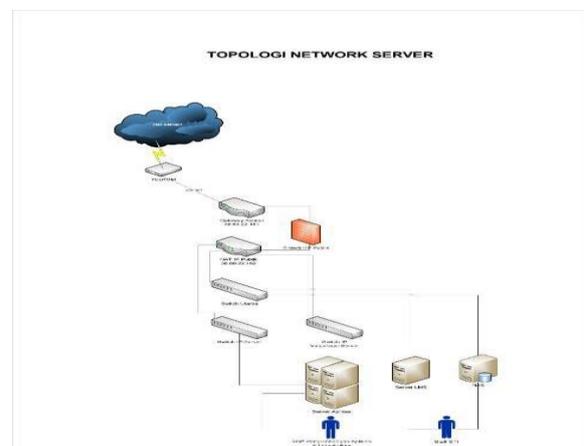
Dalam tahap ini, hasil dan rekomendasi penelitian tentang *blueprint* rancangan sistem manajemen pengetahuan dijelaskan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap I: Evaluasi Infrastruktur

3.1 Analisis dan Infrastruktur yang Ada

Kondisi infrastruktur teknologi yang diamatidi Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) IT Telkom Purwokerto adalah terkait dengan data center, server, jaringan internet, CCTV, dan lisensi. Saat ini pengelolaan data akademik, kepegawaian dan registrasi masih dilakukan pengelolaan melalui sistem informasi igracias. Berikut merupakan gambaran kondisi infrastruktur saat ini:



Gambar 1. Topologi Network Server

Berikut merupakan nama server pada bagian STI dan kegunaannya:

Tabel 1. Nama Server dan Kegunaannya

Nama Server	Kegunaan Server
Aplikasi	Digunakan dalam administrasi dokumen dan produk aplikasi, mampu menyimpan beragam jenis aplikasi untuk diakses dan digunakan oleh para user.
<i>Learning Management System (LMS)</i>	Digunakan dalam melayani segala permintaan dalam proses bisnis pada LMS yang mengakomodasi data-data materi perkuliahan yang ada di ITTP
<i>Network Attached Storage (NAT)</i>	Digunakan untuk menangani permintaan berbagai file dan penyimpanan data, serta menyediakan layanan penyimpanan yang cepat dan aman ke jaringan LAN internal.

3.2 Menyelaraskan KM dengan Strategi Bisnis

3.2.1 Analisis Pendekatan Ekspansif dengan Menghitung Ekspansif KM (Kodifikasi dan Personalia)

Pendekatan KM dibagi menjadi 2 yaitu pendekatan kodifikasi (codification) dan pendekatan personalisasi (personalization). Jika bobot dalam kolom kodifikasi lebih besar, berarti pendekatan kodifikasi lebih cocok untuk diprioritaskan dalam pendekatan KM, begitu juga sebaliknya terhadap pendekatan personalisasi. Pada tabel 2 merupakan hasil dari kondisi KM diorganisasi.

Tabel 2. Analisis Pendekatan Ekspansif dengan Menghitung Ekspansif KM (Kodifikasi & Personalisasi)

Kodifikasi	Bobot (%)	Pertanyaan Strategis	Bobot (%)	Personalisasi
Penyediaan pertukaran knowledge antar staff melalui mulut ke mulut dengan knowledge yang terdokumentasi.	60	Bagaimana <i>knowledge</i> dipertukarkan dan disampaikan?	40	Saat ini pengetahuan masih sebatas diperoleh melalui lisan antar staff dan belum terecord dengan baik

Solusi pemenuhan <i>knowledge management</i> dengan melakukan analisis terhadap permasalahan yang terjadi	70	Bagaimana solusi yang didapat oleh <i>staff</i> STI apabila menemui masalah?	30	Biasanya didapatkan dengan menanyakan langsung ke <i>staff</i> yang lebih tahu dan menerapkan solusinya
IT bertujuan untuk saling menghubungkan antar para <i>Staff</i> yang tersebar di organisasi lainnya.	60	Apa peranan IT dalam organisasi?	40	Sebagai media untuk transformasi digital seluruh proses bisnis di institusi.
Lebih banyak <i>staff</i> yang mengerti mengenai teknis	40	Apa kekhasan struktur demografik dalam organisasi?	60	Ciri-cirinya <i>staff</i> sekarang ini banyak pada usia produktif (di bawah 27 tahun) sehingga lebih mudah dalam menangkap dan menyampaikan pengetahuan ke sesama <i>staff</i>
Melakukan <i>transfer knowledge</i> dengan dokumentasi.	80	Bagaimana melakukan <i>transfer knowledge</i> di STI apabila terjadi pergantian	20	Sebelum resign biasanya dilakukan <i>transfer knowledge</i> sesuai dengan kapasitas
		staff akibat resign atau mutasi?		masing-masing dengan cara lisan/diskusi
Pemanfaatan tools dalam <i>knowledge capture</i> didapat melalui penggunaan kembali pengetahuan dan pengalaman yang ada sebelumnya.	30	Bagaimana <i>staff</i> STI dapat meng- capture pengetahuan melalui tools yang disediakan?	70	Saat ini tools yang di sudah disediakan dimanfaatkan berdasarkan sesuai kebutuhan namun tidak secara menyeluruh
Total bobot	340		260	
Rata-Rata	56,7 %		43,3 %	

Hasil analisis perbandingan strategi knowledge management personalisasi dan kodifikasi melalui proses wawancara didapatkan hasil bobot pendekatan atau strategi kodifikasi adalah sebesar 56,7% sedangkan melalui pendekatan personalisasi didapatkan sebesar 43,3%. Berdasarkan hasil yang di dapat, maka perancangan KM yang sesuai adalah melalui pendekatan kodifikasi.

3.2.2 Analisis SWOT

Tabel 3 berisi bagaimana strategi yang harus diterapkan dalam perancangan *knowledge management system* berdasarkan analisis SWOT.

Tabel 3. Analisis SWOT

	Opportunity (O)	Threat (T)
	Pendokumentasian <i>knowledge</i> menjadi lebih baik dan terstruktur sehingga pengambilan keputusan untuk memecahkan suatu kasus dapat ditangani dengan cepat Peningkatan kemampuan <i>knowledge sharing</i> dari setiap masing-masing civitas Organisasi dapat menyediakan wadah bagi para civitas untuk mendapatkan <i>knowledge</i> baru lebih banyak.	- Terjadinya gangguan yang tidak terduga seperti bencana alam ataupun keamanan yang kurang maksimal dapat menyebabkan terjadinya kehilangan data dan juga interferensi dari pihak asing (<i>hacker</i>) untuk masuk ke dalam sistem - Banyaknya akses masuk di satu waktu secara bersamaan dapat menyebabkan terjadinya <i>bug</i> dan sistem tidak berjalan dengan optimal - Input data yang tidak sesuai berdampak kepada kegiatan akademik
Strength (S)	- Strategi S-O	- Strategi S-T
Organisasi memberikan wadah kepada para civitas akademik mengenai <i>license</i> microsoft yang digunakan sebagai tools kolaborasi	Mengadakan <i>sharing session</i> untuk para <i>knowledge worker</i> melalui rancangan <i>knowledge management system</i> dengan bentuk <i>Fitur Discussion Page</i>	Backup data perlu dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kehilangan data dalam system - Testing secara berkala untuk mengetahui <i>traffic data</i> user yang masuk

Beberapa civitas akademik yang memiliki ilmu pengetahuan lebih banyak dapat melakukan <i>knowledge sharing</i> secara tacit kepada civitas yang belum ahli dibidang yang tidak diambil STI memiliki kemampuan untuk memantau dan mengevaluasi kegiatan akademik dan non-akademik secara berkala.	- Dokumentasi <i>knowledge management</i> dalam bentuk video agar dapat mudah dipahami dalam setiap alurnya.	Melakukan antisipasi ancaman dari internal maupun eksternal
Weakness (W)	Strategi W-O	Strategi W-T
- Memerlukan waktu adaptasi yang tidak sebentar untuk staff baru dalam beradaptasi dengan sistem yang ada di STI - Civitas akademik yang masih enggan menerima ilmu disaat waktu <i>sharing session</i> mengenai benefit yang bisa dijangkau oleh email ITTP. - Keluhan / komplain yang masuk ke STI membutuhkan waktu yang lama dalam penyelesaiannya	- Organisasi memberikan arahan dalam pentingnya melakukan <i>knowledge sharing session</i> dan juga memberikan reward kepada para user yang berkontribusi banyak dalam <i>knowledge system</i> - Feedback selalu diberikan selama jangka waktu adaptasi staff baru dengan sistem STI	- Membuat user guide atau modul untuk mempermudah penangkapan <i>knowledge</i> dalam mengoperasikan sistem - Keluhan/komplain ditampung dalam 1 sistem dan keluhan tersebut dapat dikategorikan serta memprioritaskan permasalahan dari yang tinggi ke rendah dengan resolusi dan solusi yang sudah disiapkan sebelumnya.

Tahap II: Analisis dan Desain Knowledge Management

3.3 Analisis Perancangan Knowledge Management System

Kebutuhan yang diperlukan oleh STI untuk membangun KMS (*Knowledge Management System*) dengan server OTRS (*Open Technology Real Service*) terbagi menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.

3.3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan fungsional sistem merupakan fungsi atau fitur yang berada di dalam sistem. Fitur-fitur yang meliputi input, proses dan juga output. Berikut merupakan kebutuhan fungsional sistem yang diperlukan oleh pihak STI yaitu:

3.3.2

Tabel 4. Kebutuhan Fungsional Sistem

No.	Aktor	Fitur	Penjelasan
1.	Admin	Manage User	Berguna dalam membuat, mengelola, maupun menghapus akun pengguna yang diperlukan dalam <i>knowledge management system</i> serta mengatur akses untuk setiap rolenya.
		Video Player	Mengupload video yang dibutuhkan dan dapat dilihat oleh setiap staff STI
		Back-Up	Melakukan back-up secara berkala untuk pemeliharaan sistem dan juga penyimpanan data.
2.	Staff Helpdesk	Ticket	Berisi mengenai keseluruhan <i>problem</i> yang masuk ke STI dan dikelompokkan dalam categories yang sudah ada dalam FAQ. Nantinya akan dilakukan relasi melalui fitur "Link"
		FAQ - Link	Merelasikan suatu <i>problem</i> ke <i>knowledge management</i> yang sudah dikelompokkan dalam fitur FAQ.
3.	Staff STI	FAQ Page	Berisi mengenai <i>symptom</i> (gejala), <i>problem</i> (masalah), dan juga <i>solutions</i> yang perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang masuk. Pada bagian ini juga dapat memasukkan penjelasan dalam bentuk dokumen (pdf) ataupun gambar (jpg/png) untuk bisa menjelaskan secara lebih detail. Terdapat juga Discuss Page jika staff STI ada pertanyaan mengenai task yang sedang dikerjakan.
		Discussion Page	Berguna untuk <i>sharing session</i> bagi para staff STI yang memiliki pertanyaan terkait dengan permasalahan di dalam sistem maupun <i>sharing</i> mengenai <i>knowledge</i> yang dimiliki.
		RCA (Root-cause analysis) Reports	Berguna untuk mengidentifikasi permasalahan mulai dari mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, identifikasi faktor penyebab masalah, akar masalah serta menentukan solusi dan pengimplementasian solusi yang di dapat.

	Video Player	Berguna sebagai bentuk dokumentasi dalam pengimplementasian solusi berupa tutorial berbentuk video mengenai penyelesaian permasalahan yang sering terjadi. Fitur ini dapat membantu staff baru dalam pengadaptasian terhadap sistem yang ada di STI.
--	--------------	--

3.3.3 Kebutuhan Non-fungsional Sistem

STI memiliki 3 server yang digunakan, yaitu HCI, VMware dan Standalone. OTRS berada pada hardware VMware. Berikut merupakan spesifikasi server secara hardware pada tabel 5 dan spesifikasi server secara *software* pada tabel 6.

Tabel 5. Spesifikasi Hardware Server VMware

Hardware	Spesifikasi
Processor	Intel Xeon Server 32 core
Harddisk	4 TB (harddisk utama) dan 2 TB (backup)
RAM	SSD SATA 128 GB
Router	Microtic
Switch	Tp-link

Tabel 6. Spesifikasi Software Server OTRS

Software	Spesifikasi
OS	Linux (distribusi debian 11)
Web Server	Apache 2.4
Database Server	PostgreSQL
Router	Microtic
Switch	Tp-link
Tools	PERL 5.32.1 // PERL 5 versi 32 (sub versi 1) /

Kebutuhan non-fungsional dalam perancangan *knowledge management system* ini juga memiliki beberapa aspek yang diperlukan, yaitu:

1. Usability (Kegunaan)

- Sistem memiliki interface yang mudah dipahami oleh user dan juga jelas dalam penggunaan navigasi pada setiap fitur
- Sistem responsif dengan memberikan waktu akses yang cepat untuk memudahkan user menyelesaikan tugas dengan cepat dan efisien.

2. Portability (Portabilitas)

- Sistem dapat diakses menggunakan Laptop maupun PC dengan jaringan yang digunakan di area IT Telkom Purwokerto

- Sistem mendukung kemampuan mentransfer data antar sistem dengan mudah

3. *Reliability* (Keandalan)

- Sistem memiliki proses backup data atau pemulihan data dalam jangka waktu yang teratur atau disesuaikan dalam kebutuhan organisasi dan dapat dilakukan secara manual maupun otomatis oleh admin sistem.
- Sistem mendapatkan pengecekan atau pemeliharaan secara teratur untuk mengetahui performa dan keamanan yang optimal.
- Sistem memiliki perlindungan keamanan yang cukup serta memastikan bahwa setiap data yang digunakan harus terlindungi dari akses yang tidak berwenang.

4. *Supportability* (Dukungan)

- Sistem didukung oleh pelayanan pemeliharaan yang memadai dan diberikan oleh tim IT organisasi yang berpengalaman.

3.4 Audit Aset dan Sistem

Tabel 7 merupakan tabel hasil identifikasi knowledge yang dilakukan di Unit Sistem dan Teknologi Informasi (STI) untuk mengetahui knowledge-knowledge apa saja yang perlu ditambahkan ke dalam rancangan KMS.

Tabel 7. Aset Knowledge si Unit Sistem dan Teknologi Informasi

Nama knowledge	Pembuat	Lokasi	Sumber Knowledge	User
Knowledge yang dimiliki oleh organisasi				
Knowledge profil organisasi	Admin	Websit e organisasi	Kepala Unit Sistem dan Teknologi Informasi	Customer dan masyarakat
Dokumen dan Informasi STI	Sekretaris	Databas e STI	Kepala Unit Sistem dan Teknologi Informasi	Staff STI
Dokumen dan Informasi Data Customer	Sekretaris	Data base STI	Kepala Unit Sistem dan Teknologi Informasi	Staff STI
Knowledge yang diusulkan				
Data dan informasi user	Tim Proyek, Tim KMS	KMS	Tim Proyek	Admin

Data dan informasi FAQ	Tim Proyek, Tim KMS	KMS	Database STI	Staff STI
Data dan Informasi Customer	Tim Proyek, Tim KMS	KMS	Database STI	Staff Helpdesk
Knowledge akademik dan non-akademik	Tim KMS	KMS	Tim KMS	Staff STI, Staff Helpdesk
Dokumentasi Video Knowledge	Tim Proyek, Tim KMS	KMS	Tim KMS	Admin, Staff STI

3.5 Rancangan Tim Knowledge Management System

Perancangan Knowledge Management System merupakan proses penting dalam membangun sistem KM yang efektif di organisasi. Berikut merupakan Tim KM yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 4.



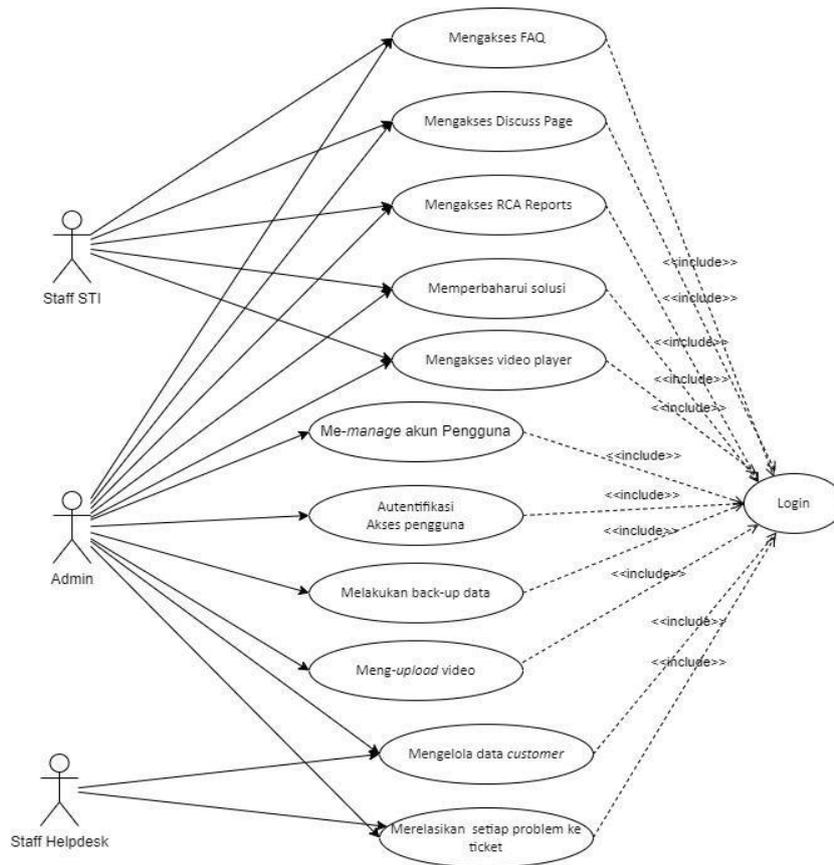
Gambar 2. Rancangan Tim Knowledge Management System STI

KM Manager bertanggung jawab dalam segala alur yang dijalankan dalam organisasi, Staff Teknis Urusan TI bertanggung jawab pemeliharaan sistem teknologi informasi, Staff Teknis Urusan Aplikasi bertanggung jawab dalam stabilitas dan juga performa dari aplikasi, dan Staff Helpdesk bertanggung jawab dalam memberikan arahan untuk customer.

3.6 Penyusunan Blueprint Rancangan Knowledge Management System

3.6.1 Use Case Diagram

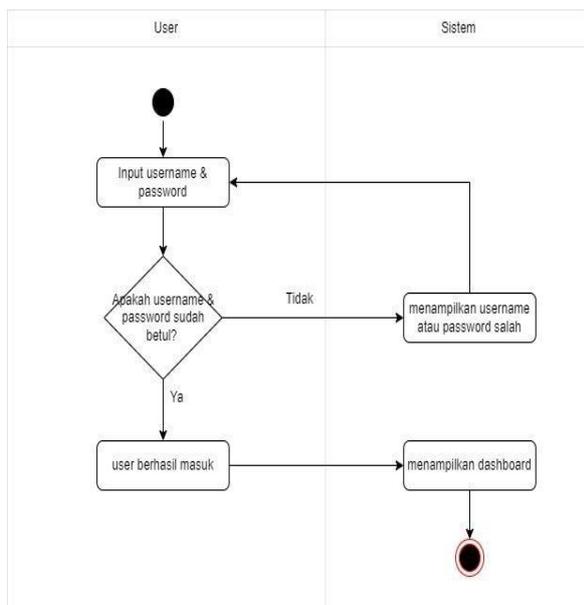
Use Case Diagram merupakan tahapan berdasarkan tabel 4 mengenai kebutuhan fungsional sistem dan memiliki 3 aktor yang terlibat dalam Knowledge Management System. Berikut merupakan Use Case Diagram yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram KMS STI

3.6.2 Activity Diagram

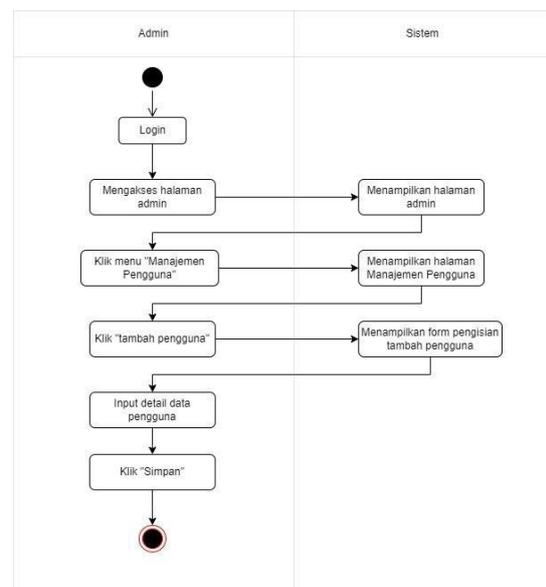
1. Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram User Login

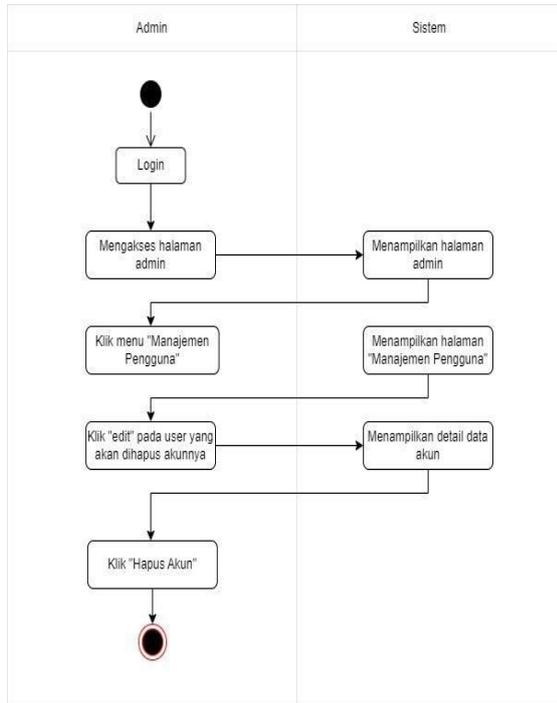
2. Activity Diagram Admin

- a. Admin melakukan *manage* akun pengguna - Tambah Akun



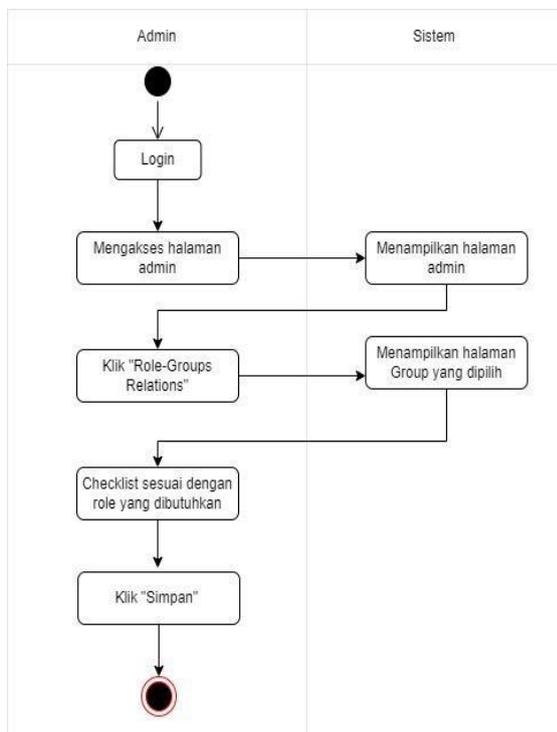
Gambar 5. Activity Diagram Admin Tambah Akun

- Hapus Akun



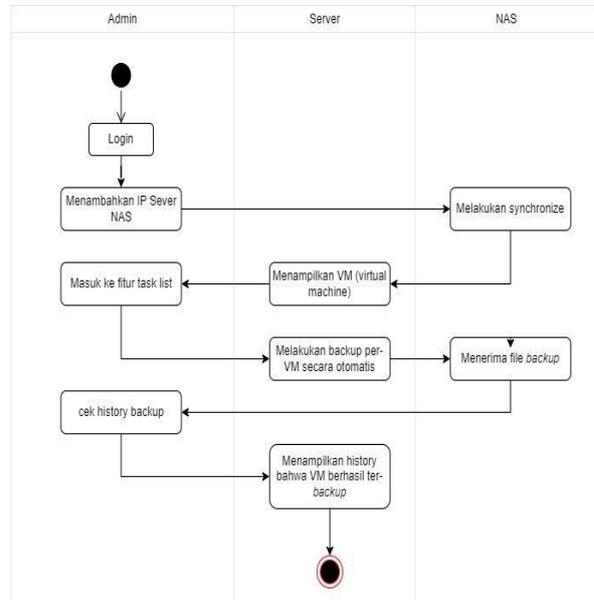
Gambar 6. Activity Diagram Admin Hapus Akun

b. Admin melakukan autentifikasi role



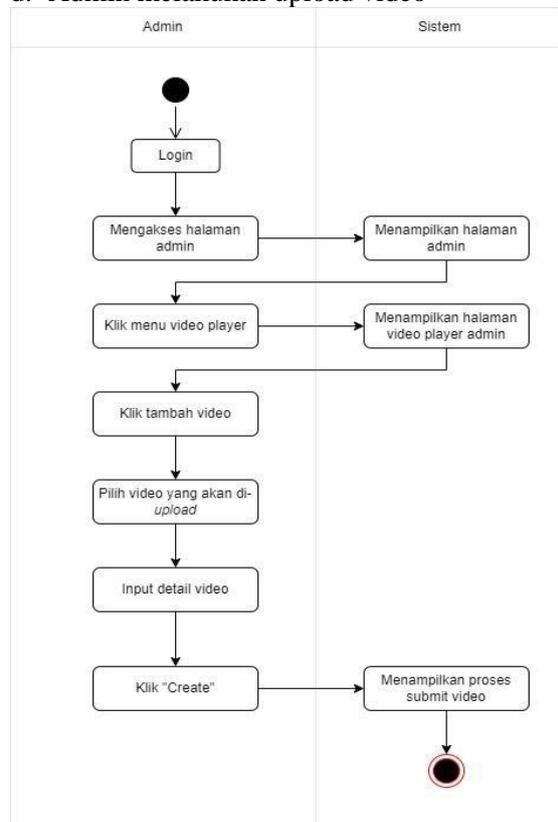
Gambar 7. Activity Diagram Admin Autentifikasi Role

c. Admin melakukan backup data



Gambar 8. Activity Diagram Admin Backup Data

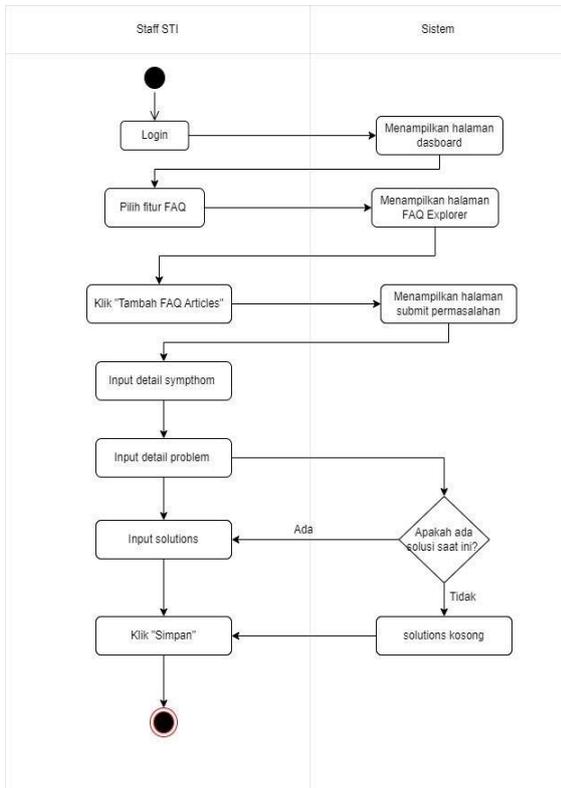
d. Admin melakukan upload video



Gambar 9. Activity Diagram Admin Upload Video

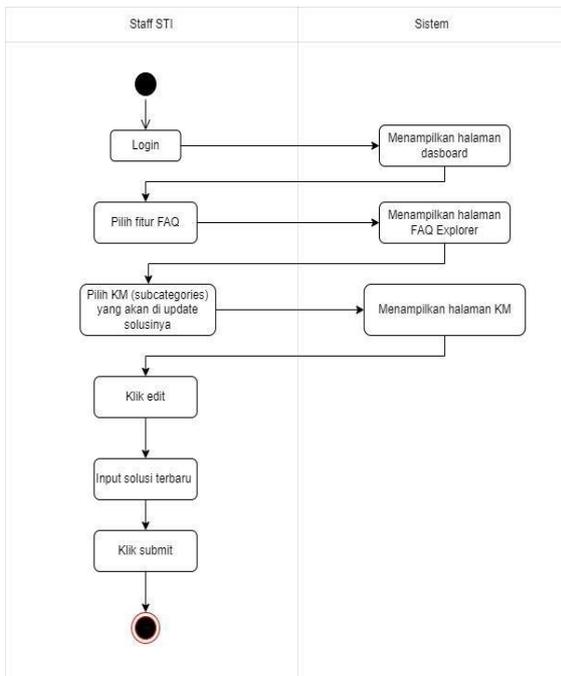
3. Activity Diagram Staff STI

a. Staff STI mengakses FAQ



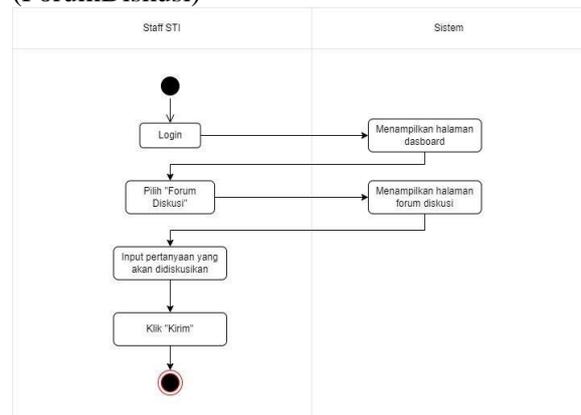
Gambar 10. Activity Diagram Staff STI mengakses FAQ

b. Staff STI melakukan update solusi



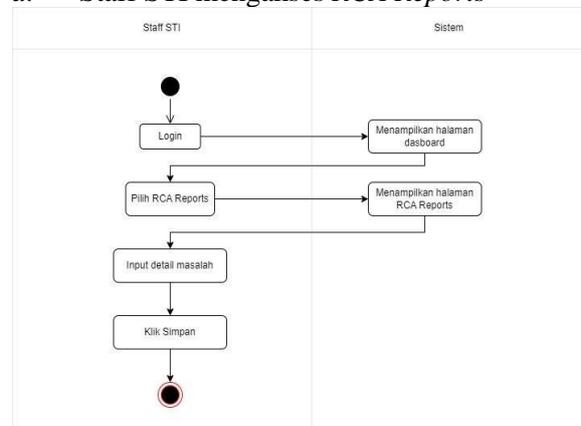
Gambar 11. Activity Diagram Staff STI melakukan updatesolusi

c. Staff STI mengakses Discuss Page (ForumDiskusi)



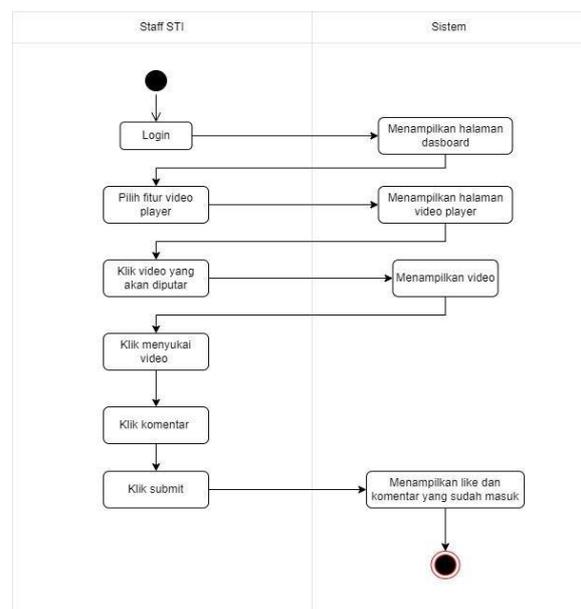
Gambar 12. Activity Diagram Staff STI mengakses ForumDiskusi

d. Staff STI mengakses RCA Reports



Gambar 13. Activity Diagram Staff STI mengakses RCA Reports

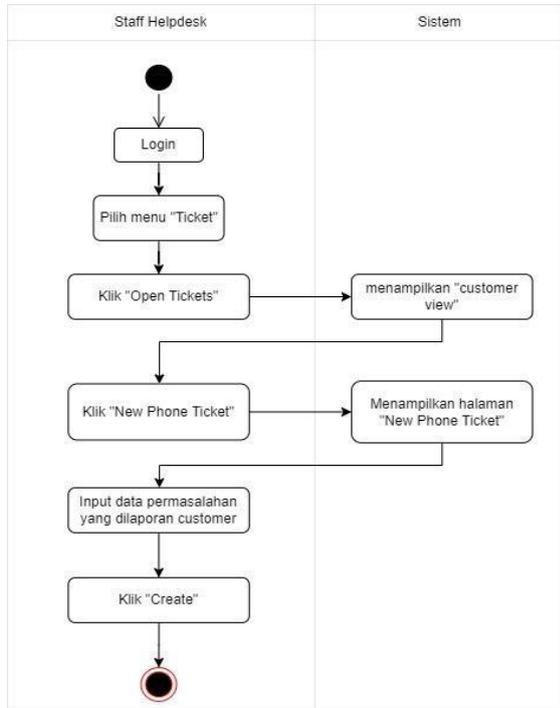
e. Staff STI mengakses Video Player



Gambar 14. Activity Diagram Staff STI mengakses Video Player

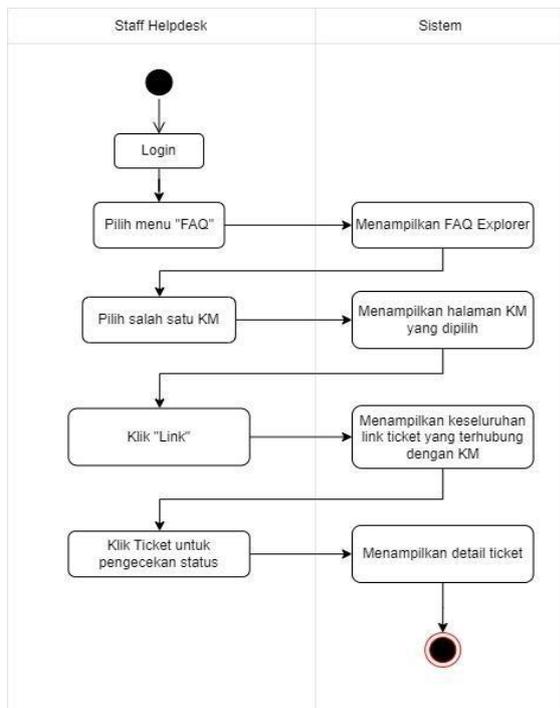
4. Activity Diagram Staff Helpdesk

a. Staff Helpdesk mengelola data Ticket



Gambar 15. Activity Diagram Staff Helpdesk Input Data Ticket Customer

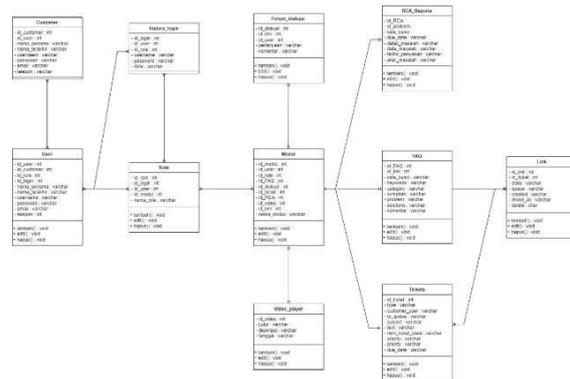
b. Staff Helpdesk merelasikan setiap Ticket



Gambar 16. Activity Diagram Staff Helpdesk melakukan relasi setiap Ticket

3.6.3 Class Diagram

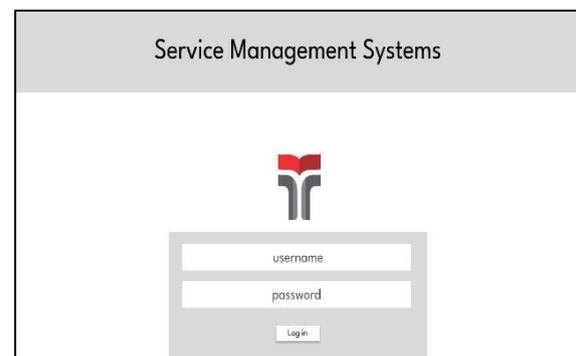
Dalam Knowledge Management System di Unit STI IT Telkom Purwokerto terdapat 11 class yang saling berhubungan, yaitu (1) class Customer untuk data customer yang melapor keluhan, (2) class User untuk manajemen data user, (3) class history_login untuk manajemen data History_login yang masuk, (4) class Role untuk manajemen role akun, (5) class Modul untuk manajemen setiap modul yang ada di sistem, (6) class Forum_diskusi untuk manajemen data diskusi, (7) class RCA_Reports untuk manajemen data analisis reports, (8) class FAQ untuk manajemen data KM, (9) class Ticket untuk manajemen data ticket, (10) class Video_player untuk manajemen data video, dan (11) class Link untuk manajemen relasi data link. Semua class saling berhubungan dan berpengaruh satu sama lain yang dapat dilihat pada Gambar .



Gambar 17. Class Diagram KMS

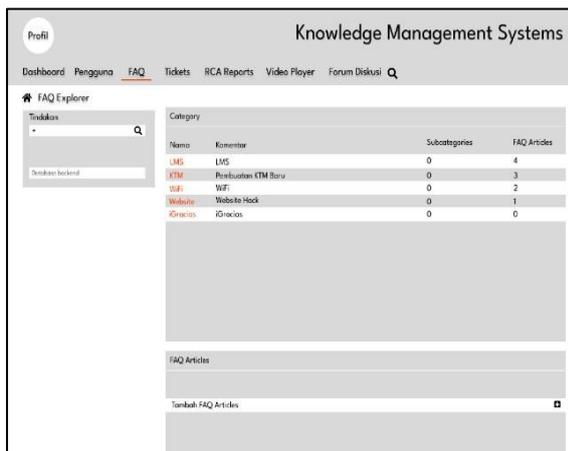
3.6.4 Desain Wireframe Rancangan Knowledge Management System

1. Rancangan Desain Wireframe Login



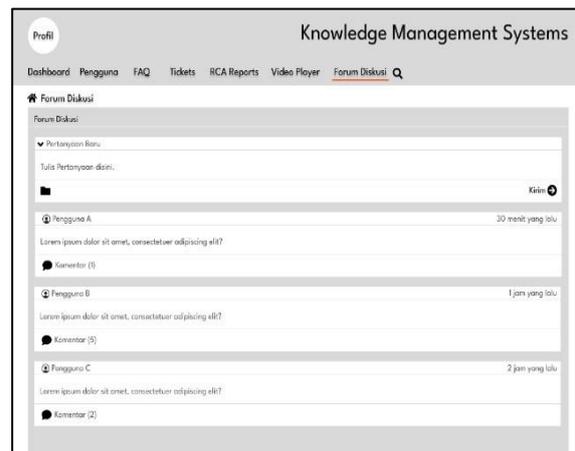
Gambar 18. Rancangan Wireframe Login

2. Rancangan Desain Wireframe FAQ



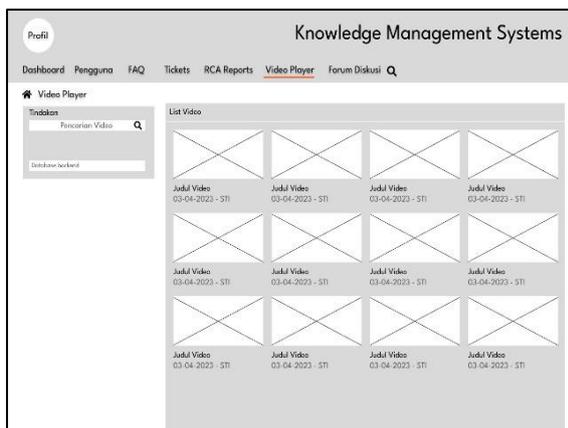
Gambar 19. Rancangan Wireframe FAQ

5. Rancangan Desain Wireframe Forum Diskusi



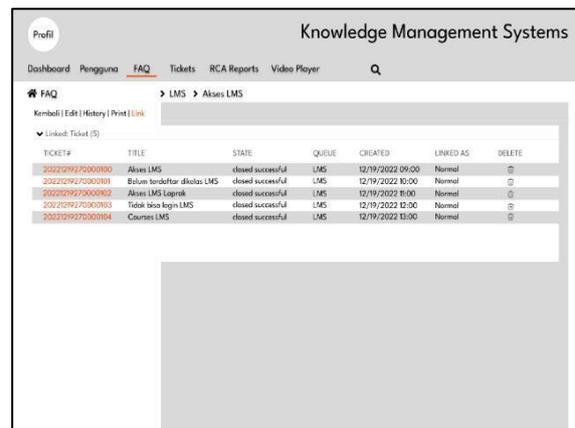
Gambar 22. Rancangan Wireframe Forum Diskusi

3. Rancangan Desain Wireframe VideoPlayer



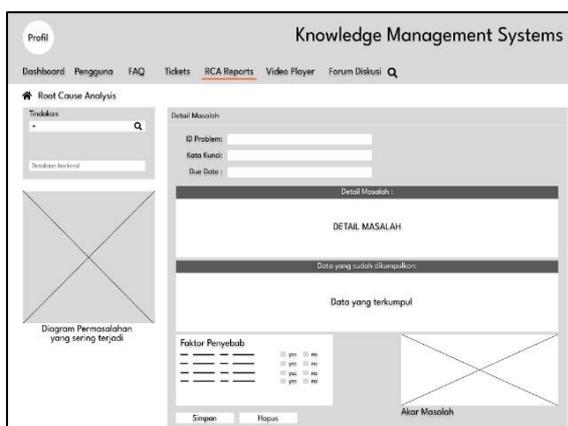
Gambar 20. Rancangan Wireframe Video Player

6. Rancangan Desain Wireframe Link Ticket



Gambar 23. Rancangan Wireframe Page FAQ - Link

4. Rancangan Desain Wireframe RCA Reports



Gambar 21. Rancangan Wireframe RCA Reports

4. PENUTUP

Kesimpulan

1. Dari hasil pertanyaan yang sudah diajukan kepada Kepala Unit Sistem Informasi dan Teknologi (STI) IT Telkom Purwokerto, diperoleh hasil bawah pendekatan atau strategi kodifikasi mendapatkan bobot yang lebih tinggi yaitu sebesar 56,7% sedangkan melalui pendekatan personalisasi didapatkan hasil sebesar 43,3%. Berdasarkan hasil tersebut, pendekatan KM lebih terfokus kepada strategi kodifikasi.
2. Model KMS yang dibuat pada penelitian ini, dapat diterapkan pada pemanfaatan pengetahuan serta infrastruktur yang tersedia organisasi. Model KMS tersebut terdiri dari kebutuhan yang diperlukan oleh STI untuk membangun KMS (Knowledge

ManagementSystem) dengan server OTRS (*Open Technology Real Service*) yang terbagi menjadi kebutuhan fungsional dan non- fungsional sistem.

3. Rancangan Tim KMS yang terdiri atas KM Manager, Staff Teknis Urusan TI, Staff Teknis Urusan Aplikasi dan Staff Helpdesk yang memiliki tanggung jawabnya masing-masing terhadap sistem.

Saran

1. Dikarenakan keterbatasan pada penelitian ini yang hanya melakukan wawancara kepada Kepala Unit Sistem dan Teknologi Informasimaka diperlukan penelitian lebih lanjut untukmendapatkan hasil atau kualitas KMS yang lebih baik, perlu dilakukan survey yang lebih mendalam lagi kepada keseluruhan staffmaupun civitas akademik IT Telkom Purwokerto untuk mendapatkan hasil yanglebih menyeluruh.
2. Penelitian ini hanya sampai pada perancanganmodel KMS, selanjutnya bisa dimulai dengan melakukan proses pembangunan KMS sesuai dengan knowledge yang ada pada organisasi sebelum ke tahap penerapan KMS dan juga evaluasi terhadap KMS yang dibangun.
3. Perlu dukungan penuh dalam pengimplementasian KMS yang lebih baik dengan adanya kesadaran dari setiap staff untuk dapat melestarikan sharing knowledge.
4. Diharapkan penelitian ini dapat diimplementasi pada Unit STI IT Telkom Purwokerto untuk menjaga keberlangsungan proses knowledge management yang lebih terstruktur.

- [3] A. Wiradarma and H. Surya Dinata, “Evaluasi Sistem Manajemen Pengetahuan di PT Telekomunikasi Selular Palembang,” *J. Ilmu Komput. dan Agri-Informatika*, vol. 8, no. 2, pp. 115–125, 2021, doi: 10.29244/jika.8.2.115-125.
- [4] N. Adelia, “Manajemen Pengetahuan Dalam Perspektif Perpustakaan,” *Shaut Al-Maktabah J. Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi*, vol. 12, no. 1, pp. 33–47, 2020, doi: 10.37108/shaut.v12i1.304.
- [5] P. Prentice and H. Ptr, *Knowledge Management Toolkit*, *The Amrit Tiwana Knowledge Management Toolkit*, The. 1999.
- [6] N. V. Dneprovskaya and I. V. Shevtsova, “The Knowledge Management System Development for Smart Education,” *Proc. 2018 Int. Conf. 'QualityManag. Transp. Inf. Secur. Inf. Technol. IT QM IS 2018*, pp.602–606, 2018, doi: 10.1109/ITMQIS.2018.8525129.

5. REFERENSI

- [1] E. Meningkatkan *et al.*, “Analisis dan Perancangan Knowledge Management System untuk,” vol. 10, no. 1, pp. 84–94, 2022.
- [2] K. Iskandar, T. Tony, C. H. Phankova, and W. Agustino, “Perancangan Knowledge Management System Pada IT Bina Nusantara menggunakan Blog, Wiki, Forum dan Document,” *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 1, p. 110, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i1.2595.