



---

## PERANCANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS *WEBSITE* PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS XYZ

Septianudin<sup>1)\*</sup>, Evy Nurmiati<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Sistem Informasi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta  
email: [tian.septian18@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:tian.septian18@mhs.uinjkt.ac.id)<sup>1)</sup>, [evy.nurmiati@uinjkt.ac.id](mailto:evy.nurmiati@uinjkt.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstrak

Penelitian ini membahas tentang perancangan Knowledge Management System pada SMA XYZ. Knowledge Management ini berupaya untuk meningkatkan proses pembelajaran pada masa sekarang yang dimana pada saat ini kegiatan belajar mengajar dilakukan secara online karena pandemi COVID-19. Metode dalam perancangan Knowledge Management System pada SMA XYZ ini menggunakan metode Knowledge Management System Life, karena metode ini merupakan metode yang dapat digunakan dalam mendukung proses analisis, identifikasi sumber daya pengetahuan, perancangan verifikasi serta validasi Knowledge Management System, implementasi sistem Knowledge Management serta evaluasi sistem yang dikembangkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini yaitu rancangan Knowledge Management System pada SMA XYZ yang dapat digunakan oleh guru dan siswa..

**Kata Kunci :** Knowledge Management System, E-Learning, Knowledge Management System Life Cycle.

### Abstract

*This research discusses the design of Knowledge Management System at SMA XYZ. This Knowledge Management seeks to improve the learning process at this time where at this time teaching and learning activities are carried out online due to the COVID-19 pandemic. The method in designing the Knowledge Management System at SMA XYZ uses the Knowledge Management System Life method, because this method is a method that can be used to support the analysis process, identify knowledge resources, design verification and validation of Knowledge Management Systems, implement Knowledge Management Systems and evaluate systems. developed. The purpose of this research is to help teachers and students in the learning process so that teaching and learning activities can be done anywhere. The results obtained in this study are the design of the Knowledge Management System at SMA XYZ which can be used by teachers and students.*

**Keywords:** Knowledge Management System, E-Learning, Knowledge Management System Life Cycle.

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di masa sekarang sangatlah pesat mulai dari bidang

pendidikan, ekonomi, serta sektor pemerintahan sangat bergantung terhadap teknologi. Seperti halnya dalam bidang



pendidikan di masa pandemi covid-19 ini pelajar, guru dan staff melaksanakan semua kegiatan di rumah mulai dari guru yang menginput nilai memberikan tugas dan lainnya di rumah. Pelajar yang mengumpulkan tugas, disuksi dan yang lainnya dilakukan di rumah.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang formal meliputi kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran, oleh karena itu diperlukannya Knowledge Management System pada suatu sekolah, seperti halnya pada SMA XYZ ini. Sekolah Menengah Atas merupakan jenjang pendidikan menengah akhir dalam sistem pendidikan formal yang berlangsung selama tiga tahun, dari kelas X sampai dengan kelas XII.

Dalam menampung semua kegiatan operasional sekolah perlu adanya suatu Knowledge Management System agar informasi serta pengetahuan disimpan dan disebar secara cepat dan diterima oleh seluruh staff, guru dan siswa. Misalnya dalam kegiatan pembelajaran, penerapan Knowledge Management System pada saat ini yaitu E-Learning. E-Learning yaitu suatu bentuk pembelajaran dan pengajaran yang bersifat elektronik bertujuan untuk mengacu pengetahuan serta pengalaman individu dalam pengetahuan serta praktik[1].

Dalam penggunaan E-Learning berbasis website ini membawa dampak yang positif bagi siswa dan guru dalam proses kegiatan pembelajaran dimasa pandemi sekarang ini. Maka dari itu dalam meningkatkan kinerja serta pengetahuan siswa dan guru pembelajaran menggunakan elektronik ini, Knowledge Management System ini menjadi penting dalam ELearning berbasis website ini.

Cahyo Adi Suprpto, dan Setiawan Assegaff (2018) melakukan penelitian

mengenai KMS dengan judul penelitian “Analisis dan Perancangan Knowledge Management System pada SMA Negeri 6 Kota Jambi”. Penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem yang mendukung pendokumentasian dan penyebaran pengetahuan yang baik untuk tenaga pendidik pada SMA negeri 6 Kota Jambi[2].

Kemudian, Karto Iskandar (2014) juga melakukan penelitian mengenai KMS dengan judul penelitian “Perancangan Knowledge Management System Pada IT Bina Nusantara menggunakan Blog, Wiki, Forum Dan Document. Penelitian ini dilakukan untuk merancang KMS di IT Bina Nusantara dalam memfasilitasi knowledge sharing dan knowledge management dashboard view dalam melihat perkembangan knowledge yang ada[3].

Selanjutnya, Randa Bias Efrima dan Setiawan Assegaff (2021) melakukan penelitian mengenai KMS dengan judul penelitian “Analisis Dan Perancangan Knowledge Management System Berbasis Android Pada SMPN 8 Kota Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, mendokumentasikan, mengelola dan menyebarkan pengetahuan pada SMPN 8 Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan model Unified Modelling System[4].

Oleh karena itu SMA XYZ sangat memerlukan Knowledge Management System ini yang bertujuan agar guru dan murid senantiasa melakukan proses kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien sehingga dirancanglah suatu Perancangan KMS berbasis website pada SMA XYZ menggunakan metode Knowledge Management System Life Cycle.



## METODE PENELITIAN

### A. Metode Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

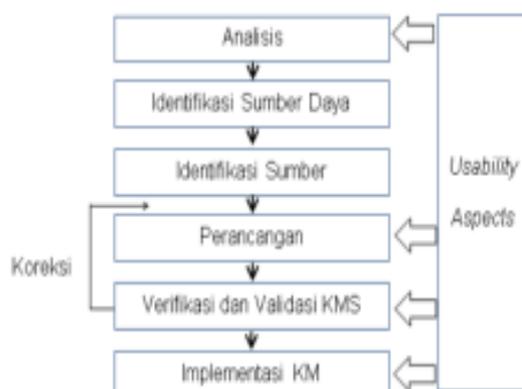
Pada tahap ini dilakukan untuk mendapatkan berbagai informasi mengenai profil, visi, misi serta struktur pada organisasi atau perusahaan.

#### 2. Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan untuk mendapatkan data serta informasi yang mendukung proses pengerjaan penelitian ini dengan melakukan studi literature, buku-buku, jurnal maupun dari tulisan ilmiah yang berkaitan.

### B. Metode Perancangan Sistem

Pada perancangan Knowledge Management System ini akan menggunakan metode "Knowledge Management System Life Cycle". Knowledge Management System Life Cycle digunakan dalam mendukung proses analisis, identifikasi sumber daya pengetahuan, perancangan verifikasi serta validasi KMS, implementasi system Knowledge Management serta evaluasi sistem yang dikembangkan.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Dalam pembuatan perancangan sistem ini menggunakan metode Knowledge Management System Life Cycle. Metode ini memiliki tahapan yang jelas dalam

perancangan dan sesuai dengan tujuan dari perancangan sistem yang akan dikembangkan mulai dari tahapan awal yaitu analisis serta perancangan Knowledge Management System. Tahapan pembentukan sistem manajemen pengetahuan pada metode ini meliputi:

1. Analisis, yaitu menganalisis infrastruktur manajemen pengetahuan yang ada sehingga dapat berkembang sesuai kebutuhan.
2. Identifikasi sumber daya, dengan mengidentifikasi pemangku kepentingan yang terlibat dalam pembuatan sistem manajemen pengetahuan.
3. Identifikasi sumber pengetahuan, dalam bentuk pengetahuan tacit dan eksplisit, identifikasi sumber-sumber pengetahuan yang pengetahuan perlu dikoreksi, dan kemudian dicatat serta file elektronik, majalah serta buku dapat dikonversikan.
4. Perancangan Knowledge Management System, dalam hal ini sebuah desain manajemen pengetahuan yang merancang dan menggambarkan desain proyek manajemen pengetahuan yang akan dikembangkan oleh penulis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk memahami karakteristik admin, guru serta siswa sebagai pengguna sistem. Oleh karena itu karakteristik tersebut mempengaruhi dalam pemilihan warna serta desain dalam interface.

### B. Identifikasi Sumber Daya

Dalam mengidentifikasi sumber daya yang dibentuk oleh tim KM terdiri dari admin, guru, siswa serta perancang



Knowledge Management System sehingga memiliki tugas dan kewajiban masing-masing.

### C. Identifikasi Sumber Pengetahuan

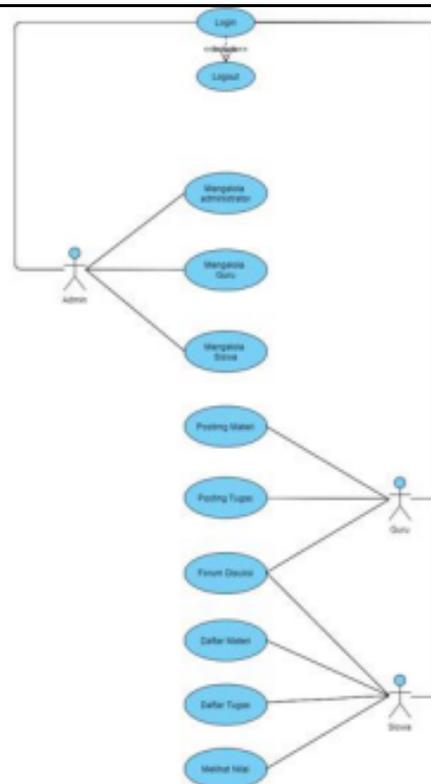
Dalam pengidentifikasi sumber pengetahuan dilakukan dengan observasi pada sekolah lain yang sudah menerapkan sistem ini sehingga pengidentifikasi sumber pengetahuan ini menjadi relevan dalam perancangannya. Oleh karena itu pada identifikasi sumber pengetahuan juga merupakan prosedur untuk katalogisasi yang tepat menggunakan knowledge map, yang merupakan representasi visual dari pengetahuan. Dalam hal ini, knowledge map juga menggambarkan jumlah kejadian dan proses yang saling terkait dalam pembangunan.

### D. Perancangan

Perancangan memiliki beberapa tahapan yang akan dilakukan perancangan proses dan perancangan interface. Perancangan proses akan dibuatnya use case diagra dalam perancangan Knowledge Management System berbasis website pada SMA XYZ. Pada perancangan ini pengetahuan tacit diubah menjadi pengetahuan eksplisit dan digunakan sebagai sumber daya untuk perancangan interface. Kemudian perancangan Interface akan menggunakan figma sebagai tools dalam perancangan Knowledge Management System berbasis website pada SMA XYZ dalam memudahkan proses belajar mengajar sehingga dapat digunakan oleh guru dan siswa.

#### 1. Perancangan Proses

Adapun perancangan proses pada perancangan ini yaitu Use Case Diagram.



Gambar 2. Use Case Diagram

#### 2. Perancangan Interface

##### a. Tampilan Halaman Login



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

Pada halaman ini guru dan siswa dan mengakses website ELearning pada SMA XYZ dengan memasukkan email serta password yang benar sehingga guru dan siswa dapat mengakses website tersebut.

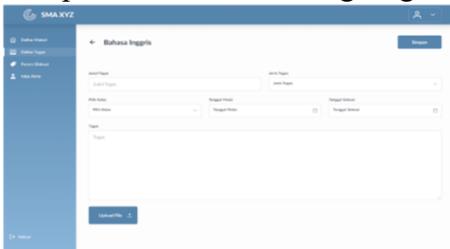
##### b. Tampilan Halaman Posting Materi



Gambar 4. Tampilan Halaman Posting Materi

Pada halaman website ini guru dapat memposting materi kelas dengan mudah sehingga siswa dapat dengan mudah mendapatkan materi-materi yang ingin dipelajarinya.

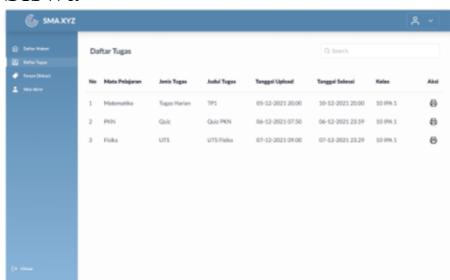
c. Tampilan Halaman Posting Tugas



Gambar 5. Tampilan Halaman Posting Tugas

Pada halaman website ini guru dapat memposting tugas mata pelajaran sesuai dengan kelas yang ingin dituju, oleh karena itu website ini dapat mempermudah proses posting tugas kepada siswa oleh guru.

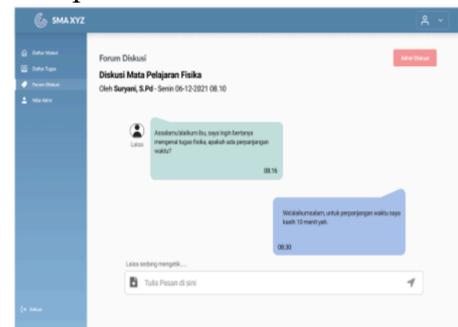
d. Tampilan Halaman Daftar Tugas Siswa



Gambar 6. Tampilan Halaman Daftar Tugas Siswa

Pada halaman website ini guru dapat melihat daftar tugas siswa mulai dari mata pelajaran serta tanggal upload dan batas pengumpulan tugas siswa tersebut.

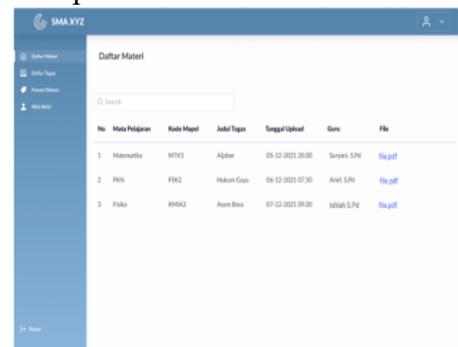
e. Tampilan Halaman Forum Diskusi



Gambar 7. Tampilan Halaman Forum Diskusi

Pada halaman website ini guru dan siswa dapat melakukan diskusi dengan menanyakan berbagai hal serta dapat berinteraksi melalui forum diskusi ini, apabila diskusi ingin dihentikan guru bisa langsung mengakhiri sesi diskusi ini.

f. Tampilan Halaman Daftar Materi

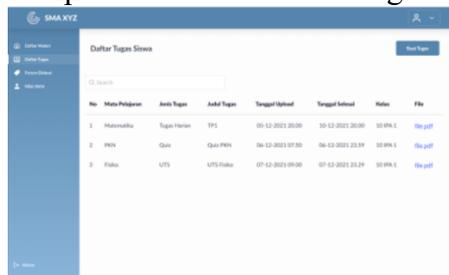


Gambar 8. Tampilan Halaman Daftar Materi

Pada halaman website ini siswa dapat melihat daftar materi apa saja yang sudah diposting oleh guru sehingga siswa dapat mengunduh materi tersebut kemudian dapat dipelajari kembali.



g. Tampilan Halaman Daftar Tugas



Gambar 9. Tampilan Halaman Daftar Tugas

Pada halaman website ini siswa dapat melihat daftar tugas apa saja yang sudah diposting oleh guru sehingga siswa dapat langsung mengerjakan sehingga tidak telat dalam pengumpulan.

h. Tampilan Halaman Nilai Akhir



Gambar 10. Tampilan Halaman Nilai Akhir

Pada halaman website ini siswa dapat melihat nilai yang sudah dinilai maupun nilai yang belum dinilai, siswa juga dapat mencetak nilai yang sudah dinilai oleh guru mata pelajaran pada SMA XYZ.

### SIMPULAN

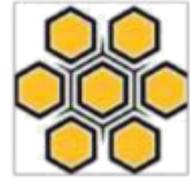
Penelitian ini mendapatkan hasil akhir yaitu Rancangan Knowledge Management System pada SMA XYZ berbasis website yang dapat memudahkan guru serta siswa dalam mengelola dan berbagi pengetahuan materi pelajaran, sehingga para siswa dapat dengan mudah mendapatkan pengetahuan serta pembelajaran dari setiap pelajaran yang

diberikan oleh guru. Guru dan siswa juga dapat dengan mudah dalam pengelolaan file yang ingin dipelajari dan model Knowledge Management System pada SMA XYZ berbasis website diharapkan dapat membantu sekolah dalam kegiatan pembelajaran sehingga kualitas belajar mengajar pada SMA XYZ dapat meningkat.

Harapan untuk penelitian selanjutnya yaitu dapat mengembangkan rancangan Knowledge Management System pada SMA XYZ lebih dikembangkan misalnya dalam proses penerimaan siswa siswi baru. Sehingga Knowledge Management System pada SMA XYZ dapat meningkat dan efisien penggunaannya dan diharapkan dalam melakukan pemeliharaan sistem secara rutin sehingga fungsi dari sistem dapat berjalan sesuai harapan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Arfah et al., "APLIKASI KOPERASI USAHA PENINGKATAN PENDAPATAN KELUARGA SEJAHTERA BUNGA BIRAENG BERBASIS WEB," vol. 7, no. 5, pp. 1200–1209, 2021.
- [2] C. A. Suprpto and S. Assegaff, "Analisis Dan Perancangan Knowledge Management System Pada Sma Negeri 6 Kota Jambi," J. Manaj. Sist. Inf., vol. 3, no. 1, pp. 973–988, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.stikomdb.ac.id/index.php/manajemensisteinformasi/article/view/439/311>.
- [3] 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.
- [4] R. B. Efrima and S. Assegaff, "Analisis Dan Perancangan Knowledge Management System Berbasis Android Pada SMPN 8 Kota Jambi," vol. 6, no. 3, pp. 403–415, 2021.
- [5] S. Surianti and N. A. Banyal, "Pengembangan Knowledge Sistem Pemilihan Bibit Sawit Menggunakan Pendekatan Usability Engineering Dinas Perkebunan Provinsi Papua," J. Ilm. Matrik, vol. 21, no. 3, pp. 289-294, 2019, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v21i3.733.