

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

MA Muhammadiyah Bandung merupakan sekolah swasta yang berada di Tegallega Bandung, lembaga ini didirikan oleh Yayasan Cabang Muhammadiyah Bandung. Kepala Madrasah yang pertama saat berdirinya MA Muhammadiyah adalah Drs. Nur Rohmat. Pada saat ini MA Muhammadiyah Bandung menggunakan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 adalah kurikulum tetap diterapkan oleh pemerintah untuk menggantikan Kurikulum 2006. Kurikulum 2013 diimplementasikan secara terbatas pada sekolah perintis, yakni pada kelas X untuk jejang SMA/SMK sedangkan pada tahun pelajaran 2020/201 ini, Kelas X, Kelas XI, dan Kelas XII menggunakan Kurikulum 2013. Dan mengedepankan 4 yaitu aspek keterampilan, aspek sikap, dan perilaku. MA Muhammadiyah Bandung merupakan sekolah swasta yang berada di Tegallega Bandung, lembaga ini didirikan oleh Yayasan Cabang Muhammadiyah Bandung. Kepala Pada saat ini MA Muhammadiyah Bandung menggunakan Kurikulum 2013. Dan kurikulum tingkat satuan pendidikan meliputi sejumlah mata pelajaran yang keluasan dan kedalamannya dituangkan dalam kompetensi yang harus dikuasai peserta didik sesuai dengan beban belajar yang tercantum dalam struktur kurikulum. Kompetensi yang dimaksud oleh Kurikulum 2013 terdiri atas Kompetensi Inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Disamping itu mata pelajaran tambahan yang berbasis keunggulan lokal pada Kurikulum MA Muhammadiyah dengan kurikulum 2013 merupakan bagian integral dari struktur kurikulum. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan. Dan kompetensi tersebut dilakukan oleh Guru.

Materi ajar merupakan sarana bagi Guru untuk melaksanakan proses mengajar. Materi ajar disusun dan disesuaikan isinya berdasarkan silabus dan standar kurikulum yang digunakan. Guru merupakan Tenaga pendidik yang merupakan suatu komponen yang penting dalam penyelenggaraan pendidikan, yang bertugas menyelenggarakan kegiatan, mengajar, melatih, meneliti, mengembangkan, mengelola, dan memberikan pelayanan teknis dalam bidang pendidikan. Salah satu unsur tenaga pendidik / tenaga pengajar yang tugas utamanya

adalah mengajar. Tenaga Pendidik di MA Muhammadiyah Bandung berjumlah 19 orang, 6 orang tenaga kependidikan jadi total 25 orang termasuk Guru tetap yayasan (GTY). Mengajar materi ajar dan mempunyai pengalaman pelatihan merupakan suatu hal kebutuhan penting bagi Guru maka materi yang dimaksud adalah materi yang sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP yang sudah menjadi pedoman umum untuk pembelajaran kurikulum 2013. Adapun pengalaman Guru atau yang disebut pelatihan, menjadi sebuah keharusan kegiatan yang diikuti oleh Guru. Guru yang sudah mengikuti pelatihan akan menyimpan pengetahuannya masing – masing. Ketika Guru yang tidak mengikuti pelatihan maupun Guru yang mengikuti pelatihan tapi tidak mengetahui ilmu apa yang sudah didapat dari pelatihan tersebut akan kesulitan untuk mendapatkan pengetahuan pelatihannya dan belum lagi jika pengetahuan tidak dimiliki sekolah akan berdampak dalam hal mendapatkan pengetahuan pelatihannya. Maka dengan adanya permasalahan ini, Guru memerlukan suatu wadah pohon untuk menampung pengetahuan yang sudah ia dapat.

Selaku Wakepsek, Pak Dikdik mengatakan bahwa pentingnya menyimpan pengetahuan, beliau mengatakan saat ini pengetahuan itu sendiri hanya dibagikan melalui media Chat di Whatsapp. Terkadang masalah muncul saat Guru mengganti nomor, HP atau menghapus chat sebelum menyimpan file tersebut. Oleh karena itu menyebabkan Guru tidak memiliki sepenuhnya RPP yang sudah dibuatkan. Permasalahan tersebut bisa diatasi dengan menggunakan Knowledge Management System, dimana terdapat *tacit knowledge* yang meliputi pembuatan topik, membuat hasil pelatihan, dan membuat materi ajar. Menggunakan teknologi pada komponen penyimpanan database menghasilkan *explicit knowledge* yaitu bentuk dokumen materi ajar, dan data pelatihan. Materi ajar merupakan pengetahuan bagi sekolah yang dapat diproses, diolah dan didistribusikan dengan memanfaatkan *knowledge management system*. *Knowledge Management System* merupakan sistem yang dapat mengklasifikasikan pengetahuan yang ada, bagaimana pengetahuan tersebut mudah digunakan (*Disseminate Knowledge*), bagaimana menyimpan pengetahuan (*Store Knowledge*), bagaimana memelihara pengetahuan (*Manage Knowledge*), bagaimana menciptakan pengetahuan (*Create Knowledge*), bagaimana memperbaharui pengetahuan (*Capture Knowledge*) dan bagaimana pengetahuan yang ada disusun dalam suatu pohon pengetahuan (*Refine Knowledge*). Dalam hal ini portal *knowledge management system* merupakan salah satu wahana untuk mempermudah dan mempercepat proses berbagi pengetahuan, keahlian,

pengalaman dan kolaborasi terkait materi ajar antar Guru dengan pendekatan *knowledge management system*.

Berdasarkan permasalahan yang terkait dengan pengelolaan pengetahuan di MA Muhammadiyah Bandung di atas, maka diusulkan suatu sistem informasi dengan pendekatan *knowledge management* sebagai alat untuk berbagi pengetahuan materi ajar, pengetahuan pelatihan dan kesesuaian materi ajar dengan silabus dan kurikulum.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Guru mengalami kesulitan dalam menyimpan dan menyebarkan kembali pengetahuan materi ajar.
2. Kurikulum kesulitan mengelola RPP dan melihat materi ajar yang sudah sesuai dengan KTSP atau belum.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membangun *knowledge management system* di MA Muhammadiyah Bandung.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mempermudah Guru dalam menyimpan dan menyebarkan materi ajar.
2. Mempermudah Kurikulum dalam mengelola RPP dan melihat materi ajar

1.4 Batasan Masalah

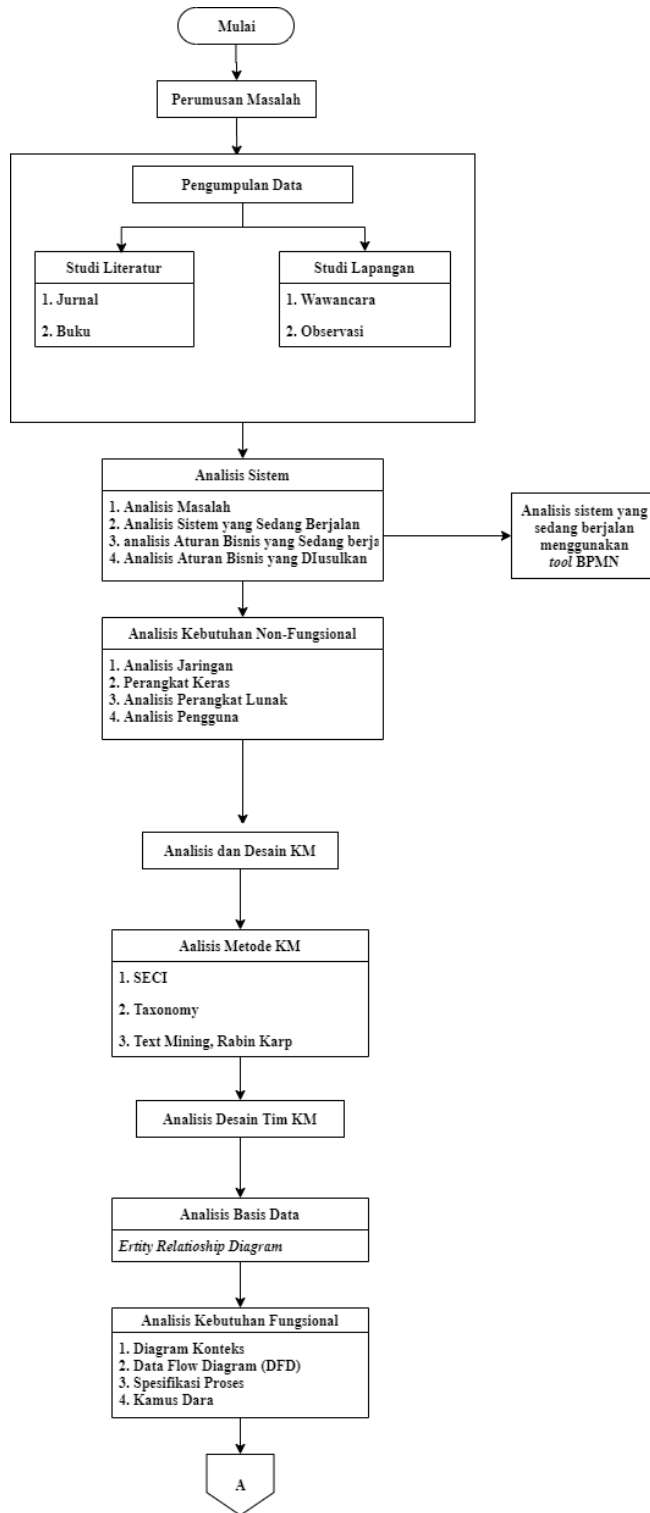
Batasan masalah adalah pembatasan suatu masalah yang digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan ataupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Knowledge Management dibangun untuk Tenaga Pendidik.
2. Data yang dikelola adalah materi ajar, rpp, dan pelatihan Guru.
3. Penelitian pengelolaan materi ajar berbasis *Knowledge Management System*.

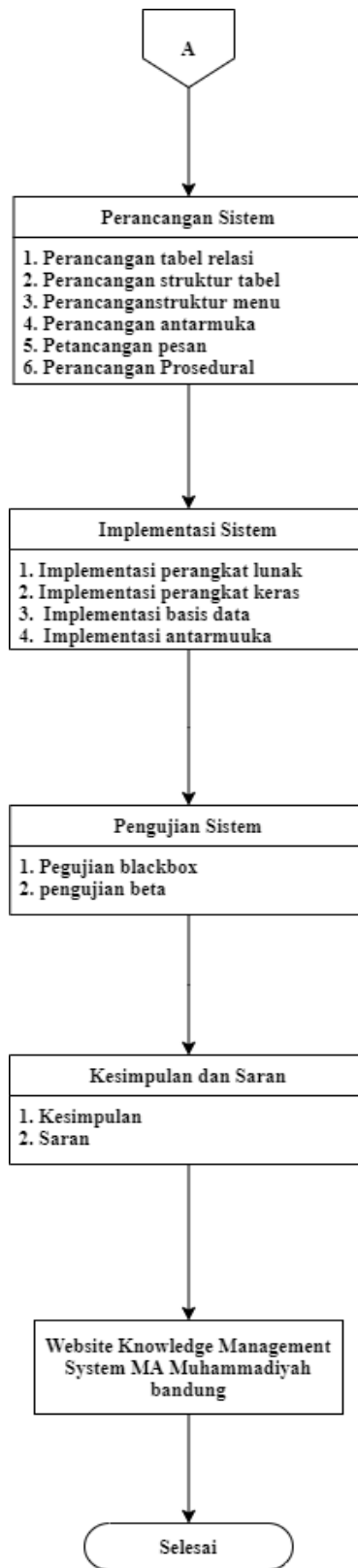
4. Pengelolaan yang dihasilkan merupakan rekomendasi untuk *sharing knowledge* materi ajar di MA Muhammadiyah Bandung.
5. Text Mining digunakan untuk pencarian proses Stemming.
6. Sistem hanya menambahkan, menyimpan, mencari, dan berbagi pengetahuan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi MA Muhammadiyah Bandung dengan menggunakan pendekatan metode *Knowledge Management* adalah metode deskriptif, metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk memahami secara sistematis, factual dan akurat apa yang dibutuhkan.



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian



Gambar 1.2 Lanjutan Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Langkah pertama dari metodologi penelitian adalah melakukan identifikasi masalah yang ada di MA Muhammadiyah Bandung. Dengan mengidentifikasi masalah maka akan tergambar masalah-masalah secara umum yang ada di MA Muhammadiyah Bandung.

2. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data ini terdapat tiga pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan studi literature.

- A. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi berupa data sekunder. Data sekunder hasil dari penelitian lapangan ke MA Muhammadiyah Bandung ini berupa data dokumen yang berkaitan dengan profil, visi, misi, dan struktur organisasi MA Muhammadiyah Bandung.

- B. Wawancara

Berdasarkan wawancara secara langsung dengan wakil kepala sekolah, bidang kurikulum bapa Dikdik, terkait masalah yang akan dijadikan penelitian.

- C. Studi Literatur

Studi Literatur ini mencari dan meneliti literature yang berkaitan dengan *Knowledge Management System* melalui buku, jurnal, internet dan makalah.

3. Analisa Sistem

Tahap analisis sistem yang akan dibangun memberikan gambaran mengenai sistem seperti apa yang akan dibangun. Tahap analisis sistem meliputi:

- a. Analisis masalah

Analisis masalah yang ada berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan.

b. Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan seperti, prosedur pembuatan RPP, prosedur penggantian Guru yang tidak masuk, prosedur hasil pelatihan dan prosedur pembuatan materi.

c. Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan

Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan terhadap sistem yang sedang berjalan.

d. Analisis aturan bisnis berdasarkan kebutuhan

Analisis aturan bisnis yang akan dibangun terhadap sistem yang sedang berjalan.

4. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Pada tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan non-fungsional yang diperlukan untuk pembangunan *Knowledge Management System*; meliputi : Analisis jaringan, Analisis Kebutuhan Perangkat Keras, Analisis kebutuhan Perangkat Lunak, dan Analisis Pengguna

5. Penyelarasan KM dengan Strategi Bisnis

Langkah ini untuk menyelaraskan *Knowledge Management* dengan strategi bisnis MA Muhammadiyah Bandung yang sudah ada. Penyesuaian *knowledge* dengan strategi bisnis MA Muhammadiyah Bandung sudah tercantum pada misi Melaksanakan pendidikan dan pembelajaran, bimbingan dan konseling, Serta layanan administrasi secara efektif dan efisien, profesional, akuntabel dan berdaya saing yang berbasis *Information and Communication Technology*. Hasil dari tahap analisis ini adalah merekomendasikan pengguna strategi bisnis yang akan digunakan pada tahap selanjutnya. Alat analisis yang digunakan untuk menyesuaikan KM melalui strategi bisnis akan diidentifikasi dengan menggunakan Visi dan Misi MA Muhammadiyah Bandung.

6. Arsitektur dan Desain KM

Langkah ini merancang infrastruktur yang akan menjadi bagian dari arsitektur *Knowledge Management System* yang akan dibangun. KM infrastruktur yang akan dibuat, akan disesuaikan dengan hasil analisis infrastuktur, dan KMS akan disesuaikan dengan strategi bisnis agar dapat digunakan di masa yang akan datang di MA Muhammadiyah Bandung.

7. Desain Tim *Knowledge Management*

Pada tahapan ini, akan dibuat tim yang akan merancang, membangun, mengimplementasikan, dan menjalankan *Knowledge Management* ketika sudah dibangun.

8. Analisis Basis Data

Pada tahapan ini analisis basis data akan menganalisis data yang akan diimplementasikan dalam sistem dan menjelaskan data yang diperlukan menggunakan ERD.

9. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahapan ini, menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan *Knowledge Management System*. Analisis kebutuhan fungsional ini meliputi: Diagram Konteks, Data Flow Diagram, dan Spesifikasi Proses.

10. Perancangan Sistem

Tahapan ini, perancang sistem merupakan tahapan merancang sistem setelah melakukan analisis sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem meliputi:

- a. Perancangan table relasi,
- b. Perancangan struktur table,
- c. Perancangan struktur menu,
- d. Perancangan antar muka,
- e. Perancangan pesan
- f. Perancangan jaringan semantic, dan
- g. Perancangan procedural.

1.6 Deskripsi Umum

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dalam pembangunan sistem yaitu gambaran umum sistem, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional. Pada perancangan berisi mengenai perancangan data, perancangan menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantik.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi hal-hal yang bisa disimpulkan dari hasil keseluruhan penelitian yang dilaksanakan di MA Muhammadiyah Bandung dan aplikasi yang dibangun, serta saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.