

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003, Tenaga Pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai Tenaga Pendidik, dosen, konselor, pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam penyelenggaraan pendidikan. Sekolah SMK Setia Bhakti merupakan salah satu lembaga pendidikan swasta yang terletak di kota Bandung, sekolah SMK Setia Bhakti berada dibawah naungan Yayasan Pro Walagri. Terdapat 5 jurusan keilmuan yaitu Farmasi, Keperawatan, Rekayasa Perangkat Lunak, Administrasi Perkantoran dan Akuntansi. Saat ini SMK Setia Bhakti memiliki tenaga pendidik yaitu Guru sebanyak 29 orang terdiri dari 18 orang berusia kurang dari 40 tahun, 3 orang berusia 40-50 tahun dan 9 orang berusia di atas 50 tahun dan di atas 40 tahun di SMK Setia Bhakti terdapat bagian yang mengelola pengetahuan yang dimiliki oleh tenaga pendidik yaitu Wakil Kepala Sekolah bagian Kurikulum dengan mengelola pengetahuan yang dimiliki tenaga pendidik melalui wadah yang dinamakan MGMP (Musyawarah Tenaga Pendidik Mata Pelajaran) saat ini MGMP yang aktif ada 10 MGMP, Wakil Kepala Sekolah bagian Kurikulum juga bertanggung jawab dengan cara mengatur jalannya kegiatan dari MGMP sekolah ini, anggaran untuk MGMP Sekolah dan mendokumentasikan MGMP ini.

Hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Kurikulum ibu Nadrotunnaim, S.Kep., Ners. menyatakan bahwa saat ini SMK Setia Bhakti tiap tahun mengalami pergantian tenaga pendidik dan mempunyai 1 wadah untuk tenaga pendidik berbagi pengetahuan yang dimiliki dengan MGMP Sekolah ini, MGMP ini dilaksanakan setiap 1 semester atau 6 bulan dan menghasilkan Modul Mata Pelajaran. Pengetahuan *Tacit* yang dimiliki tenaga pendidik berasal dari Diklat atau Seminar, Pelatihan yang diadakan oleh Sekolah dan pengalaman tenaga pendidik. Pengetahuan *Explicit* yang berada di sekolah yaitu didalam Modul Mata Pelajaran, RPP dan Kompetensi Dasar dari Wakasek bagian

Kurikulum. Di dapatkan bahwa tenaga pendidik masih menggunakan forum tatap muka untuk *sharing* pengetahuan *Tacit* yang dimiliki antar tenaga pendidik dan pengetahuan *Tacit* yang dimiliki oleh tenaga pendidik belum sepenuhnya terdokumentasikan dengan baik didalam MGMP, terkadang ada hal – hal yang terkait diluar Mata Pelajaran yang tidak ikut terdokumentasikan kedalam MGMP seperti seputar perangkat pembelajaran, metode pembelajaran ataupun cara memecahkan masalah selama pembelajaran dan juga ketika terdapat permasalahan yang di alami oleh tenaga pendidik baru dan solusi yang dicari tidak terdapat didalam modul materi pelajaran ataupun materi pelatihan, tenaga pendidik yang baru ini harus bertanya kembali kepada tenaga pendidik yang sudah lama atau senior untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Tidak ada nya sarana atau tempat ke 2 selain MGMP bagi tenaga pendidik untuk melakukan *sharing* atau sosialisasi pengetahuan *Tacit* terhadap tenaga pendidik lainnya ataupun menyimpan pengetahuan yang dimiliki terkadang membuat pengetahuan antar tenaga pendidik menjadi tidak seimbang dan *sharing* pengetahuan tidak akan berjalan dengan maksimal dan jika tidak disimpan akan terbawa oleh tenaga pendidik yang keluar atau pensiun.

Menurut Andy Rio Handoko dalam penelitian jurnal nya yang berjudul Perancangan *Knowledge Management System* pada Pusat Teknologi Informasi mengatakan bahwa “ Penggunaan Choo Sense Making Model dalam penyusunan Knowledge Management System di Pusat Teknologi Informasi mendorong tiap individu untuk mempunyai rasa berbagi, dikarenakan dalam proses sense making dan knowledge creation dapat dilakukan secara formal maupun informal sehingga knowledge sharing menjadi lebih efektif. ” [1].

Maka solusi yang diusulkan adalah dengan menambah pengelolaan pengetahuan bagi tenaga pendidik untuk melakukan pertukaran pengetahuan *Tacit* antar tenaga pendidik lainnya dengan membangun sistem yang dapat membuat tenaga pendidik melakukan *sharing* pengetahuan yang dimiliki didalam suatu forum diskusi dan dapat menyimpan hasil diskusi tersebut dan dapat membantu tenaga pendidik menyimpan pengetahuan yang didapatkan melalui MGMP, Diklat

atau pelatihan yang diberikan oleh sekolah maupun dari pengalaman tenaga pendidik itu sendiri, hal ini juga akan memudahkan bagi tenaga pendidik yang lainnya untuk mendapatkan pengetahuan yang mungkin belum mereka dapatkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah

1. Pertukaran atau *sharing* pengetahuan *Tacit* yang dimiliki oleh tenaga pendidik dilakukan hanya dalam bentuk forum tatap muka terbuka dan belum tersimpan dengan baik.
2. Belum maksimal nya bagi tenaga pendidik untuk melakukan *sharing* pengetahuan antar tenaga pendidik seperti pengetahuan *Tacit*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian yang dilakukan yaitu, membangun Sistem Pengelolaan Pengetahuan Tenaga Pendidik di SMK Setia Bhakti.

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Memudahkan bagi tenaga pendidik untuk menyebarluaskan pengetahuan *Tacit*, seperti Diklat atau Seminar yang di dapatkan, pelatihan yang didapatkan, dan pengalaman tenaga pendidik.
2. Membantu memaksimalkan tenaga pendidik dalam menyimpan pengetahuan *Tacit* yang dimiliki.

1.4 Batasan Masalah

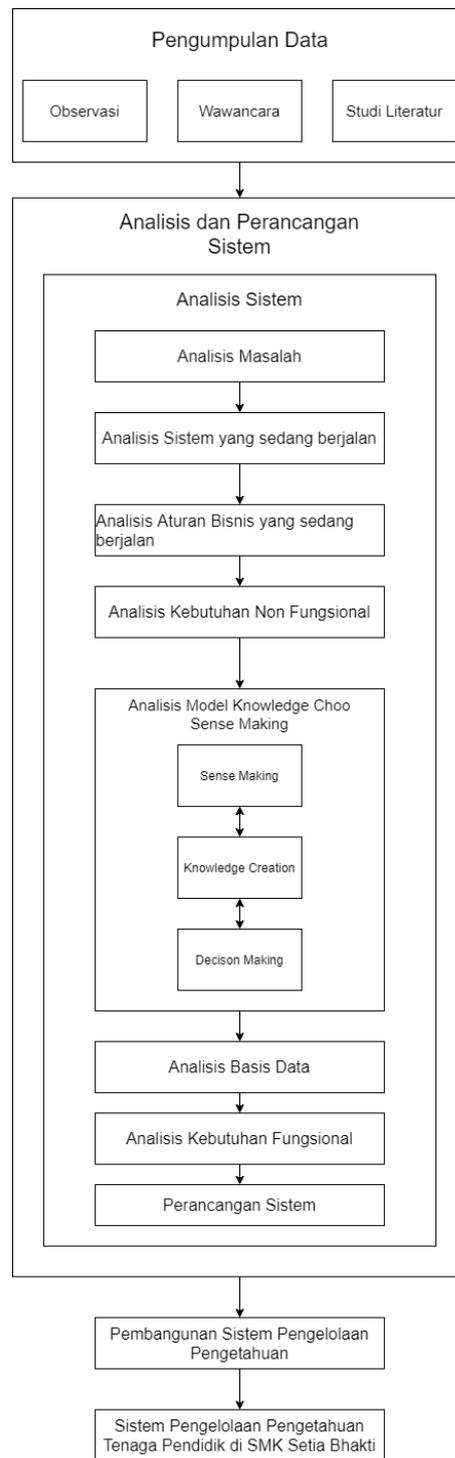
Pada batasan masalah dari penelitian adalah

1. Data yang akan diolah dalam penelitian ini :
 - a. Data Pengetahuan Tenaga Pendidik.
 - b. Data Tenaga Pendidik.
 - c. Data Mata Pelajaran.
 - d. Data Tahun Ajar.
 - e. Data Kurikulum.

2. Proses yang akan dilibatkan dalam penelitian ini :
 - a. Proses Login Tenaga Pendidik.
 - b. Proses Lupa Password.
 - c. Proses Pengelolaan Pengetahuan.
 - d. Proses Pencarian Pengetahuan.
 - e. Proses Pengelolaan Forum.
 - f. Proses Modul Mata Pelajaran.
 - g. Proses Pencarian Modul Mata Pelajaran.
3. Keluaran dari sistem yang akan dibangun :
 - a. Berupa informasi tenaga pendidik berupa tabel.
 - b. Berupa informasi Modul Mata Pelajaran berupa tabel.
 - c. Berupa informasi pengetahuan *Tacit* tenaga pendidik berupa tabel.
 - d. Berupa informasi pengelolaan Forum tenaga pendidik.
 - e. Berupa informasi pencarian *Tacit* tenaga pendidik.
4. Model *Knowledge Management* yang digunakan adalah Model *Choo Sense Making* yang terdapat 3 tahapan yaitu :
 - a. Sense Making.
 - b. Knowledge Creation.
 - c. Decision Making.
5. Metode yang digunakan pada proses mengunggah pengetahuan *Tacit* tenaga pendidik yaitu Text Mining dan Algoritma *TF-IDF* untuk mencari kemiripan dalam pengetahuan *Tacit* tenaga pendidik.
6. Teknis analisis dan pembangunan sistem pengelolaan pengetahuan tenaga pendidik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis terstruktur.
7. Sistem pengelolaan pengetahuan tenaga pendidik yang dibangun berbasisan Web.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian Kualitatif yang dimana Menurut Saryono dalam bukunya yang berjudul Metodologi Penelitian Kebidanan D III, D IV, S1 dan S2 mengatakan bahwa “ Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh social yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif “ [2]. Paradigma pembangunan perangkat lunak menggunakan Waterfall yang dimana menurut Roger S. Pressman dalam bukunya yang berjudul Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 mengatakan bahwa “ Waterfall Model atau biasa disebut klasik Life Cycle adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun piranti lunak “ [3]. Tahapan yang dilakukan pada gambar 1.1 sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kerangka Penelitian

Keterangan dari langkah-langkah yang terdapat pada gambar 1.1 adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah pengumpulan suatu data dengan cara mengamati secara langsung pada SMK Setia Bhakti baik secara fisik (dokumen-dokumen yang dipakai).

b. Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara secara langsung dengan bagian Kurikulum langsung dengan sistem yang akan dibangun guna memperoleh data yang tepat dan akurat.

c. Studi Literatur

Studi literatur adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

2. Analisis dan Perancangan

Analisis dan perancangan dilakukan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan, dimulai dari analisis kebutuhan non fungsional adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna, kebutuhan perangkat lunak, dan kebutuhan perangkat keras. Analisis kebutuhan fungsional adalah analisis yang dilakukan menggunakan ERD.

3. Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis merupakan salah satu tahapan pertama dari kebutuhan fungsional perangkat lunak. Hal ini dikarenakan aturan bisnis bisa memiliki fungsi tertentu yang juga digunakan untuk mengkonfirmasi aturan-aturan itu sendiri.

4. Analisis Kebutuhan NonFungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional menjelaskan mengenai gambaran sistem dari sisi perangkat keras dan perangkat lunak yang meliputi:

a. Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras meliputi spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang direkomendasikan untuk memenuhi spesifikasi kebutuhan minimal untuk menjalankan sistem yang akan dibuat.

b. Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak meliputi fungsi dan cara kerja perangkat lunak untuk spesifikasi kebutuhan minimal agar sistem dapat berjalan.

c. Analisis Pengguna

Analisis pengguna meliputi siapa saja yang berhak untuk mengakses kedalam sistem informasi.

5. Analisis Model *Knowledge Management Choo Sense Making*

Melibatkan 3 tahapan proses dalam model yaitu :

a. *Sense Making*

Pada tahap *sense making* ini adalah upaya untuk memahami informasi yang mengalir bersumber dari lingkungan eksternal. Prioritas yang diidentifikasi dan digunakan untuk menyaring informasi. Individu membangun interpretasi umum dari pertukaran dan bernegosiasi dari bagian-bagian informasi yang dikombinasikan dengan pengalaman sebelumnya.

b. *Knowledge Creating*

Knowledge Creating dapat dilihat sebagai transformasi pengetahuan pribadi antara individu melalui dialog, wacana, berbagi, dan bercerita. Penciptaan pengetahuan memperluas spektrum pilihan potensial dalam pengambilan keputusan dengan memberikan pengetahuan baru dan kompetensi baru. Hasilnya umpan proses pengambilan keputusan dengan strategi inovatif

yang memperluas kemampuan organisasi untuk membuat informasi, keputusan rasional.

c. *Decision Making*

Pengambilan keputusan atau *Decision Making* terletak pada model pengambilan keputusan yang rasional dimana digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi alternatif dengan mengolah informasi dan pengetahuan yang dikumpulkan sampai saat ini.

6. Analisis Basis Data

7. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dibutuhkan untuk pembangunan sistem informasi yang meliputi Diagram Konteks

a. Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.

b. DFD

DFD digunakan untuk membuat sebuah rancangan sistem yang berorientasi pada alur data yang bergerak ke sebuah sistem lainnya.

c. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan sebagai penunjuk arah dari aliran data input menjadi aliran data output.

d. Kamus Data

Kamus data adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang biasanya berada pada database atau suatu daftar elemen tertentu yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem.

8. Perancangan Sistem

Perancangan dilakukan dengan merancang basis data (tabel relasi dan struktur tabel), dan merancang antar muka.

9. Pembangunan Sistem Pengelolaan Pengetahuan Tenaga Pendidik di SMK Setia Bhakti.

10. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merumuskan kesimpulan yang akan ditarik dari tujuan penelitian dan saran terhadap sistem yang telah dibangun. Penelitian dianggap berhasil apabila kesimpulan yang dirumuskan telah sesuai dengan tujuan penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penulisan tugas akhir pada penelitian ini. Sistematika penulisan tugas akhir pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan dari penelitian, batasan masalah penelitian, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang profil dari SMK Setia Bhakti mulai dari profil, visi dan misi, struktur organisasi, serta deskripsi pekerjaan. Landasan teori berisi teori-teori atau tinjauan dari literatur pendukung yang akan digunakan untuk membuat sistem pengelolaan pengetahuan tenaga pendidik

BAB 3 ANALISIS DAN PEMBANGUNAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai analisis dan perancangan sistem, serta penjelasan dari metode waterfall yang dipakai, model knowledge dan metode yang digunakan dari sistem itu sendiri.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas mengenai dari implentasi dari sistem yang telah dibuat dengan menguji sistem tersebut dengan metode BlackBox

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan mengenai kesimpulan yang ditarik dari penelitian ini dan saran-saran mengenai perbaikan yang dapat dilakukan pada penelitian berikutnya

