

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah Sakit (RS) Dustira merupakan rumah sakit di Kota Cimahi Jawa Barat. Saat ini Rumah Sakit Dustira total memiliki 374 perawat Instalasi Rawat Jalan dan Instalasi Rawat Inap diantaranya 8 Perawat AD, 57 Perawat Aparatur Sipil Negara (ASN), dan 309 Perawat Kerja Harian Lepas (KHL). Sebagai institusi pelayanan kesehatan, Rumah Sakit Dustira mempunyai fokus utama yaitu pelayanan kesehatan yang prima dan untuk meningkatkan pelayanan maka rumah sakit selalu mengikuti perkembangan ilmu salah satunya pada bidang keperawatan. Salah satu cara untuk mengikuti perkembangan ilmu yaitu dengan penyebaran pengetahuan antar personil keperawatan.

Pengelolaan pengetahuan bidang keperawatan yang berjalan saat ini di Rumah Sakit Dustira melibatkan beberapa ruangan instalasi rawat jalan dan instalasi rawat inap dimana para perawat akan melakukan tindakan keperawatan berdasarkan Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku dirumah sakit dan tanggung jawab sesuai dengan jabatan di bidang keperawatan baik pengetahuan dalam SPO kerja, Standat Asuhan Keperawatan (SAK), materi pelatihan dan pengalaman penanganan pasien. Karena dalam mengelola pengetahuan yang ada juga masih ditemukan masalah yaitu masih sulitnya menyimpan pengetahuan yang ada baik pengetahuan bidang keperawatan maupun pengalaman bidang keperawatan yang tidak sesuai dan solusinya dibutuhkan tempat untuk memelihara pengetahuan yang sudah ada agar bisa di gunakan untuk waktu yang panjang baik untuk perawat yang sudah lama bekerja maupun perawat yang baru bekerja, bagaimana menciptakan pengetahuan yang berhubungan dengan bidang keperawatan baik dari segi cara pelayanan maupun cara mendapatkan solusi dari permasalahan, dan bagaimana memperbaharui pengetahuan yang sudah ada ataupun menambahkan pengetahuan baru yang berhubungan dengan bidang keperawatan.

Knowledge Management dapat diartikan sebagai teknologi untuk mempercepat tumbuhnya inovasi pengetahuan dengan memfasilitasi perawat agar mendapatkan pengetahuan yang mereka butuhkan pada waktu yang tepat, mempercepat tumbuhnya tacit yang dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang sulit untuk ditransfer ke orang lain, bukan berarti tidak dapat ditransfer, namun perlu waktu yang lama dalam proses transfer pengetahuan ini dan *explicit knowledge* pengetahuan yang sudah terdokumentasikan yang berarti telah dicatat ataupun tersimpan dalam database, dan dapat dipelajari oleh semua orang secara langsung serta memfasilitasi proses transformasi pengetahuan dari tacit *knowledge* menjadi *explicit knowledge*.

Knowledge management system diperlukan untuk memberikan solusi dari permasalahan yang terjadi di bidang keperawatan agar memberi kemudahan dalam transfer pengetahuan yang ada atau dimiliki para perawat, memberikan tempat untuk *sharing* berupa forum diskusi antar perawat, memberikan media untuk menyimpan berkas-berkas penting yang berhubungan dengan keperawatan, dan memberikan kemudahan dalam menentukan solusi dari kasus yang sedang terjadi. AI (*artificial intelligence*) diperlukan untuk pencarian solusi dan pengelolaan pengetahuan terutama dalam permasalahan yang dihadapi oleh perawat, pada aplikasi ini menggunakan sistem pakar, sistem pakar yang di gunakan yaitu *case base reasoning* (CBR). *Case base reasoning* (CBR) digunakan untuk mencari pengalaman perawat, agar dapat mempermudah menentukan solusi dari masalah keperawatan yang sedang dihadapi oleh perawat.

Dasar dari CBR (*Case-Based Reasoning*) adalah meniru kemampuan manusia, yaitu dengan menyelesaikan masalah baru menggunakan jawaban atau pengalaman dari masalah lama. Cara kerja CBR adalah dengan membandingkan kasus baru dengan kasus lama, jika kasus baru tersebut mempunyai kemiripan dengan kasus lama maka CBR akan memberikan jawaban kasus lama untuk kasus baru tersebut. Jika tidak ada yang cocok maka CBR akan melakukan adaptasi, dengan cara memasukkan kasus baru tersebut ke dalam database penyimpanan kasus (*case base*).

Berdasarkan masalah yang ada saat ini di bidang keperawatan Rumah Sakit Dustira, dibutuhkan penerapan *knowledge management system* pada bidang keperawatan berbasis web.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- i. Belum adanya wadah untuk pengelolaan pengetahuan dalam bentuk Standar Prosedur Operasional (SPO), Standar Asuhan Keperawatan (SAK), materi pelatihan dan pengalaman perawat.
- ii. Adanya kesulitan perawat dalam mencari pengalaman berdasarkan kasus sebelumnya.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah membangun Sistem Pengelolaan Pengetahuan di Rumah Sakit Dustira. Adapun tujuan dilakukan pembangunan sistem pengelolaan pengetahuan ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan kemudahan bagi komite keperawatan dan perawat Rumah Sakit Dustira mengelola pengetahuan dalam bentuk Standar Prosedur Operasional (SPO), Standar Asuhan Keperawatan (SAK), materi pelatihan dan pengalaman penanganan pasien sehingga pengetahuan yang ada mudah digunakan (*Disseminate Knowledge*), mudah untuk disimpan (*Store Knowledge*), mudah dikelola (*Manage Knowledge*), mudah diciptakan (*Create Knowledge*), mudah diperbaharui (*Capture Knowledge*) dan pengetahuan yang ada disusun dalam suatu pohon pengetahuan (*Refine Knowledge*).
- b. Memberikan kemudahan bagi perawat untuk mencari pengalaman dari masalah pasien dalam pelayanan rawat jalan maupun rawat inap berdasarkan kasus sebelumnya.

1.4 Batasan Masalah

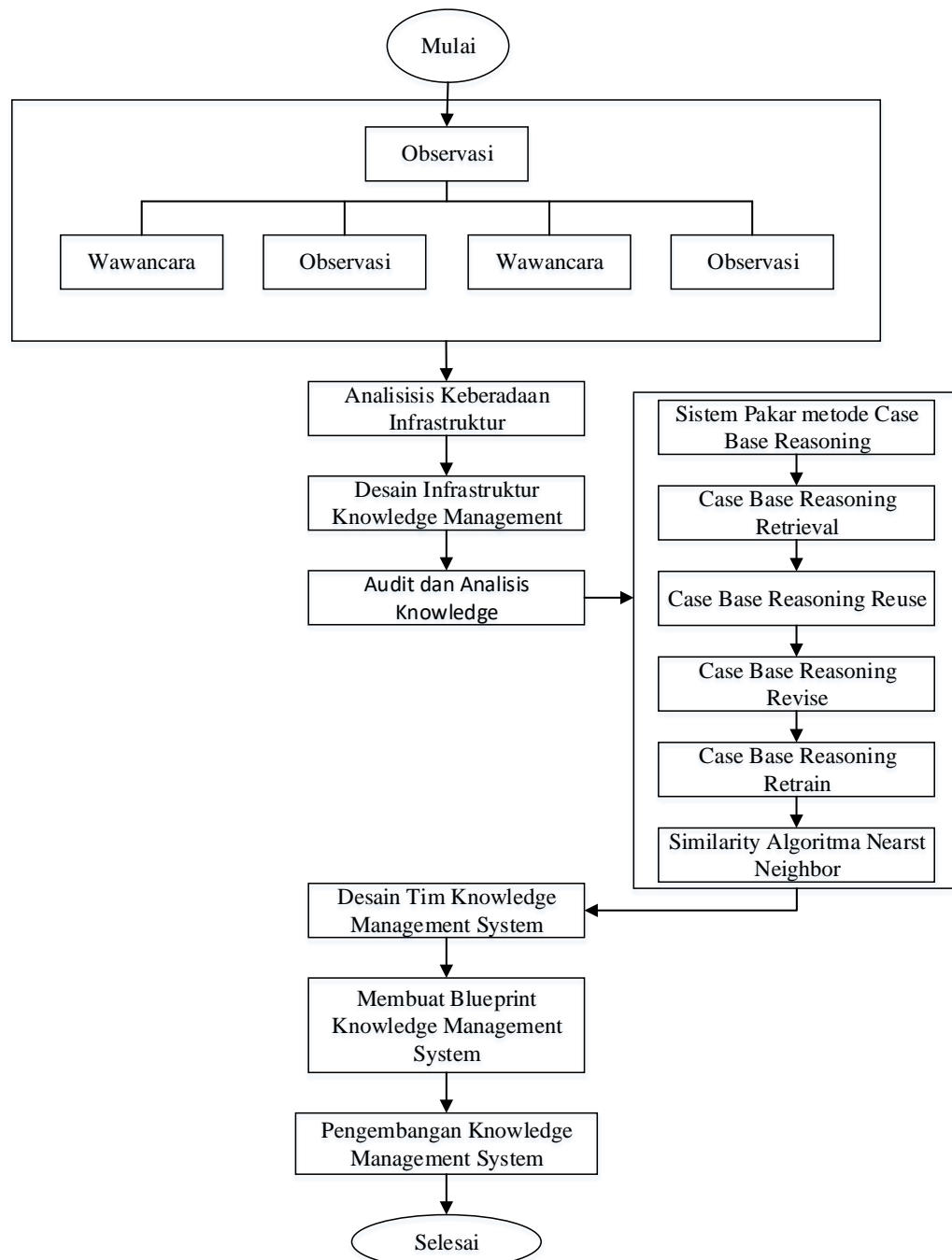
Batasan masalah dimaksudkan untuk menghindari penyimpangan dan kesalahan dari permasalahan utama serta tujuan yang dicapai. Adapun batasan masalah pada penelitian dan pembangunan sistem ini adalah :

1. Aplikasi yang dibuat adalah berbasis Web.
2. Pengguna yang dapat masuk ke sistem adalah komite keperawatan dan perawat.
3. Pengetahuan yang digunakan yaitu pengetahuan di bidang keperawatan yang didapatkan dari pengetahuan masing masing perawat.
4. Data yang digunakan yaitu data di bidang keperawatan meliputi data Standar Prosedur Operasional (SPO), data Standar Asuhan Keperawatan (SAK), data pelatihan dan data pengalaman perawat.
5. Pemodelan yang digunakan adalah pemodelan struktural menggunakan DFD.
6. Penerapan AI diterapkan pada pengambilan pengetahuan yang tersembunyi pada manusia yang sangat detail dan spesifik menggunakan sistem ahli (*Expert Sistem*) menggunakan *Case Base Reasoning* (CBR) dan algoritma *Nearst Neighbor*.
7. Penyelesaian masalah tidak akan melebihi dari batasan batasan *Knowledge Taxonomy* dari bidang keperawatan RS Dustira.
8. Perancangan KMS menggunakan 5 Step dari 10 *Step Knowledge Management Roadmap* oleh Amrit Tiwana.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah *Artificial Intelligence* (AI) yaitu menggunakan *Case Base Reasoning* (CBR) dan transfer pengetahuan menggunakan model SECI, pengolahan data menggunakan dengan metode *Artificial Intelligence* (AI). *Artificial Intelligence* (AI) yang digunakan adalah sistem pakar atau biasa dikenal dengan *expert system* digunakan untuk menerapkan kapabilitas pertimbangan untuk mencapai kesimpulan, digunakan SECI model dikarenakan proses transfer pengetahuan yang berulang-ulang membentuk suatu siklus. Hal inilah yang menyebabkan

pengetahuan terus berkembang dari waktu ke waktu. Jadi menurut konsep SECI, siklus transfer pengetahuan akan terus berputar dan berkembang dengan menggunakan 10 step Amrit Tiwana untuk pembangunan *knowledge management* system. Langkah-langkah yang harus dilakukan selama melakukan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Metode pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai *knowledge management* yang sedang berjalan di Rumah Sakit Dustira, mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari sistem yang ada, dan untuk mendapatkan gambaran secara global mengenai kondisi Rumah Sakit Dustira saat ini. Adapun teknik dari pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, studi literatur dan identifikasi masalah.

1. Tahap Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi secara langsung yang mana peneliti mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan pengelolaan pengetahuan bidang keperawatan di Rumah Sakit Dustira saat ini.

2. Tahap Wawancara

Pada tahapan ini peneliti melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak bidang keperawatan yang di tujukan pada Kepala Instalasi Rawat Inap dan Kepala Instalasi Rawat Jalan yang terkait secara langsung dengan pengelolaan pengetahuan bidang keperawatan. Adapun data dan informasi yang dikumpulkan meliputi keadaan infrastruktur saat ini dan posisi penggunaan *knowledge* yang ada didalamnya.

3. Tahap Studi Literatur

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data melalui paper, buku, jurnal, catatan-catatan yang berkaitan dengan *knowledge management*. Data merupakan data sekunder yang digunakan untuk mendukung data-data yang diperoleh dari proses observasi dan wawancara.

4. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis tentang masalah yang terjadi di Rumah Sakit Dustira terutama dalam pengelolaan pengetahuan bidang keperawatan.

1.5.1 Analisis Prosedur Metodologi Penelitian

1. Mengidentifikasi suatu permasalahan yang terjadi di Rumah Sakit Dustira yang berkaitan dengan bidang keperawatan.
2. Mengumpulkan data yang akan di analisis dan berwawancara dengan perawat tentang suatu permasalahan pengelolaan pengetahuan bidang keperawatan yang terjadi di Rumah Sakit Dustira.
3. Menyimpulkan suatu permasalahan sesuai hasil wawancara dengan Kepala Instalasi Rawat Inap dan Kepala Instalasi Rawat Jalan bahwa sulitnya berbagi pengetahuan keperawatan antar perawat dalam pengelolaan pengetahuan bidang keperawatan, sehingga pengetahuan yang ada hanya dimiliki oleh perawat tertentu dan menjadi sangat terbatas dan tidak bersifat selamanya.
4. Perancangan sistem yang akan di bangun untuk menangani sulitnya berbagi pengetahuan dan pengetahuan yang ada masih bersifat sementara.
5. Pembangunan *knowledge management system* pada bidang keperawatan di Rumah Sakit Dustira.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan dengan penyusunan laporan tugas akhir, yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pembahasan mengenai profil Rumah Sakit Dustira. Meliputi sejarah, struktur organisasi dan *job description*, visi dan misi instansi, dan teori – teori yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang pembahasan tentang analisis dan perancangan dari sistem yang akan dibangun, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari sistem yang dibangun ini yang dilakukan di Rumah Sakit Dustira sehingga diketahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan rumah sakit atau belum.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan sistem informasi manajemen yang telah dibangun beserta saran untuk masa yang akan datang.