

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dari masa ke masa terus berkembang ke arah yang lebih maju. Memasuki era revolusi digital sejak revolusi industri 4.0 dan era *society* 5.0, dimana teknologi menjadi bagian dari kehidupan manusia itu sendiri dan ilmu pengetahuan berbasis modern yang bisa dipelajari diantaranya AI (*Artificial Intelligence*), robot, IoT (*Internet Of Things*), dan sebagainya (Marpelina, 2021). Perubahan ini menuntut manusia untuk beradaptasi dengan teknologi dalam segala aspek. Saat ini Indonesia tengah memasuki era revolusi industri 4.0 dan *society* 5.0 dimana membawa perubahan dan berdampak pada semua sektor, salah satunya pada bidang kesehatan.

Teknologi berpotensi untuk meningkatkan performa sarana pelayanan kesehatan, menghemat biaya operasional, dan meningkatkan kepuasan pasien (Goldwzweig dalam Pramono et al., 2018). Berdasarkan hal tersebut, saat ini masing-masing sarana pelayanan kesehatan telah mengedepankan penggunaan teknologi informasi dalam menunjang pelayanannya. Hal ini didasarkan pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2012 tentang Sistem Kesehatan Nasional. Berdasarkan Pasal 2 ayat (1) menyebutkan bahwa pengelolaan kesehatan diselenggarakan melalui pengelolaan administrasi kesehatan, informasi kesehatan, sumber daya kesehatan, peran serta dan pemberdayaan masyarakat, ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan, serta pengaturan hukum kesehatan secara terpadu dan saling mendukung guna menjamin tercapainya derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan demi tercapainya derajat kesehatan yang setinggi-tingginya adalah rumah sakit. Faktor penunjang yang penting dalam pelayanan rumah sakit adalah rekam medis, dimana bertujuan untuk mencapai tertib administrasi dalam pelayanan kesehatan. Berdasarkan Permenkes RI Nomor 24 Tahun

2022 tentang Rekam Medis, yang dimaksud Rekam Medis adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Pada Pasal 18 ayat (1) disebutkan bahwa pengolahan informasi Rekam Medis Elektronik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (1) huruf d terdiri atas: a. pengkodean; b. pelaporan; dan c. penganalisisan. Berdasarkan pasal 18 ayat (2), Pengkodean sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan kegiatan pemberian kode klasifikasi klinis sesuai dengan klasifikasi internasional penyakit dan tindakan medis yang terbaru/*International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems*, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/312/2020 tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan disebutkan bahwa komponen kompetensi yang harus dimiliki seorang perekam medis yakni mampu memahami perancangan dan pengembangan sistem informasi. Perancangan sistem informasi yang dimaksud meliputi basis data, pemrograman web, serta algoritma dan pemrograman. Selain itu, seorang perekam medis harus mampu menetapkan klasifikasi klinis, kodifikasi penyakit, dan masalah kesehatan lainnya, serta prosedur klinis dengan tepat sesuai dengan yang diberlakukan di Indonesia. Seorang perekam medis harus mampu menetapkan kode sesuai dengan diagnosa dan tindakan dengan tepat, akurat dan lengkap sehingga dapat menghasilkan data yang berkualitas. WHO menetapkan bahwa pemberian kode diagnosis ini berdasarkan pada sistem klasifikasi penyakit yang berlaku saat ini yaitu ICD-10. Petugas koding menggunakan buku ICD-10 dalam mengode diagnosis pasien, penggunaannya di Indonesia dimulai dengan adanya SK Dirjen YanMed no. HK.00.051.4.00744 tahun 1996 tentang “Penggunaan klasifikasi internasional mengenai penyakit revisi ke sepuluh (ICD-10) di rumah sakit”.

ICD-10 terdiri dari 22 bab, dimana pada *Chapter XIX (Injury, poisoning and certain other consequences of external cause)* berisi tentang kode-kode Cedera, keracunan dan konsekuensi-konsekuensi lain akibat sebab luar. Ketentuan pengkodean kasus cedera dijelaskan dalam ICD-10, dimana untuk pengkodean kasus cedera terdiri dari digit ke-4 yang menunjukkan lokasi saat terjadi cedera atau korban (untuk kasus kecelakaan lalu lintas) dan digit ke-5 menunjukkan aktivitas yang dilakukan saat terjadi cedera (WHO, 2016). Kode kasus kecelakaan dikatakan lengkap apabila terdapat kode diagnosa cedera dan kode *external cause* penyebab kecelakaan (WHO, 2016). Sedangkan untuk kasus fraktur, disebutkan dalam ICD-10 terdapat digit ke-5 atau karakter tambahan pada kode diagnosis fraktur tertutup atau terbuka, disubdefinisikan 0 untuk tertutup dan jika tidak jelas terbuka atau tertutup harus diklasifikasikan tertutup, disubdefinisikan 1 untuk terbuka.

Kematian akibat cedera diproyeksikan meningkat dari 5,1 juta menjadi 8,4 juta (9,2% dari kematian global) dan diestimasikan menduduki peringkat ketiga dari DALYs (*Disability Adjusted Life Years*) pada tahun 2020. Di Indonesia, kasus cedera merupakan salah satu kasus penyebab kematian yang sering terjadi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi terjadinya cedera di Indonesia secara nasional sebanyak 8,2%. Prevalensi cedera di Jawa Barat sendiri sebesar 8,5%. Kasus cedera di Provinsi Jawa Barat merupakan yang terbanyak di Indonesia sebanyak 16.150 kasus dan 5.184 terjadi di jalan raya. Sedangkan prevalensi terjadinya cedera akibat kecelakaan lalu lintas di Kota Cirebon sebanyak 1,02% dan 1,54% di Kabupaten Cirebon.

Berdasarkan data tersebut, salah satu Rumah Sakit yang menjadi rujukan untuk kasus cedera akibat kecelakaan lalu lintas yakni Rumah Sakit Daerah Gunung Jati. RSD Gunung Jati Kota Cirebon merupakan Rumah Sakit Rujukan Regional Jawa Barat Bagian Timur dengan Tipe B terakreditasi “Paripurna” oleh SNARS Edisi 1 Tahun 2019. Rumah Sakit ini berlokasi di Jalan Kesambi Nomor 56, Kota Cirebon. Rumah Sakit ini memberikan pelayanan di bidang

kesehatan yang didukung oleh layanan dokter spesialis dan sub spesialis, serta ditunjang dengan fasilitas medis yang memadai.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 5 November 2022 melalui observasi serta wawancara langsung dengan tiga petugas *coder* yang mempunyai latar belakang pendidikan D-III Rekam Medis, RSD Gunung Jati Kota Cirebon baru menerapkan pengkodean *external cause* sesuai ketentuan ICD pada kasus cedera akibat kecelakaan lalu lintas pada awal tahun 2022 akibat kebijakan baru dari BPJS. Kendala yang dihadapi petugas dalam melakukan pengkodean diantaranya pada saat proses penetapan kode dengan melihat diagnosis pada formulir ringkasan masuk dan keluar, tulisan dokter kurang terbaca, petugas koding ruangan lain saat diberikan tugas untuk mengkode kasus yang bukan bagian ruangnya mengeluhkan karakteristik tulisan dokter terkait diagnosis kurang familiar, sehingga kesulitan membaca diagnosa. Dokter tidak menerangkan secara rinci siapa korban dan aktivitas apa yang dilakukan korban ketika terjadinya kecelakaan lalu lintas, sehingga menghambat proses pengkodean, faktor *human error* saat melakukan pengkodean menggunakan ICD-10 PDF karena *coder* memiliki rangkap tugas yang menyebabkan petugas tidak terfokus dalam melakukan pengkodean saja. Satu orang *coder* melakukan pengelolaan berkas rekam medis dari mulai *assembling* sampai dengan mengembalikan dokumen ke ruang filling. Faktor lain yakni kurangnya pemahaman petugas koding yang tidak terbiasa melakukan pengkodean kasus cedera dan *external cause*. Pada kasus cedera yang memerlukan banyak tindakan petugas harus melakukan *cross-check* pada penunjang lain, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mengode 1 dokumen.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Khasanah (2019) mengenai “Implementasi Aplikasi Kodefikasi Tindakan Berdasarkan ICD 9CM Pasien Bedah Ortopedi Berbasis Android Terhadap Kecepatan Kodefikasi di Rumah Sakit Khusus Bedah Hasta Husada” menyatakan bahwa waktu pengkodean dokumen rekam medis setelah menggunakan aplikasi berkurang menjadi 829 detik. Sedangkan, menurut Putri (2018) dalam penelitian yang berjudul

“Pembuatan Aplikasi Kodefikasi Elektronik Untuk Diagnosis Penyakit Pada Kasus Pencernaan Berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Brawijaya Lawang” menyatakan bahwa persentase ketepatan kodefikasi pada diagnosis penyakit sistem pencernaan dengan menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan sebesar 89,19 %.

Kelengkapan dan keakuratan kodefikasi perlu dan penting untuk dilakukan agar seluruh pihak atau lembaga terkait yang membutuhkan data tersebut mendapatkan informasi yang jelas dan akurat. Kelengkapan dan ketepatan kodefikasi juga berpengaruh pada pelaporan Rumah Sakit, perhitungan biaya klaim, serta perhitungan Statistik Rumah Sakit (Widjaja, 2022). Faktor yang mendukung kedua hal tersebut diantaranya petugas koding yang kompeten serta sarana yang digunakan dalam melakukan pengkodean diagnosa penyakit dan tindakan. Pelaksanaan pengkodean diagnosis penyakit di RSD Gunung Jati menggunakan alat bantu berupa ICD-10 berbasis PDF, namun dalam proses pencariannya memerlukan waktu dan sedikit kesulitan. Diperlukan sebuah alat bantu untuk menunjang sarana dan prasana dalam proses pengkodean. Banyaknya petugas di RSD Gunung Jati yang sudah memiliki *smartphone* berbasis android/IOS, serta ditunjang oleh sarana komputer dalam melakukan pekerjaannya.

Telegram merupakan salah satu alat bantu untuk mengirim pesan yang saat ini banyak digunakan oleh pengguna *smartphone*. Hasil statistik pada *AppBrain* yang dipublikasikan pada tanggal 7 September 2022 memperlihatkan bahwa Telegram berada pada peringkat 2 (dua) kategori *communications Top Chart Google Play* Indonesia. Telegram sebagai aplikasi pesan instan tercepat dan teraman yang mengklaim dapat menutupi beberapa kekurangan yang ada pada aplikasi lain. Pesan yang dikirim lewat Telegram akan lebih cepat dibandingkan aplikasi chat lainnya karena Telegram berbasis *cloud* dan tersedianya pilihan manajemen *cache*, sehingga tidak mengambil banyak ruang penyimpanan. Selain itu, Telegram juga memiliki fitur Bot yang dapat merespons pesan secara singkat (Arfianto, 2017).

Bot Telegram merupakan akun Telegram khusus yang didesain dapat merespon pesan secara otomatis, serta tidak memerlukan nomor telepon tambahan. Bot bisa dimanfaatkan untuk mengingatkan sesuatu (*reminder*), bermain *game*, *broadcast*, bahkan dapat mengirim perintah/ *command* ke perangkat lain (Nufusula, 2018). Bot Telegram dapat diakses dengan jaringan internet melalui aplikasi maupun web pada perangkat komputer dan *smartphone*. Pada *platform mobile*, Telegram dapat digunakan di *platform IOS*, android dan *windows phone*, sedangkan pada *platform desktop* Telegram dapat digunakan di *Windows*, *Linux*, *Mac OS* dan juga *Web browser* (Arfianto, 2017). Dengan fenomena perkembangan teknologi tersebut, bot telegram dapat dimanfaatkan dalam bidang kesehatan, khususnya pada Rekam Medis. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk membuat *Prototype* Bot Telegram (Bot KLL) Kodefikasi Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas yang dapat digunakan untuk mempermudah proses pencarian kode dan mengefisienkan waktu dalam melakukan pengkodean, sehingga diharapkan kendala-kendala dalam proses pengkodean dapat diminimalisir.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perancangan *prototype* Bot Telegram (Bot KLL) Kodefikasi Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas Dalam Menunjang Implementasi RME di RSD Gunung Jati Kota Cirebon?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk merancang *prototype* Bot Telegram (Bot KLL) Kodefikasi Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas dalam menunjang implementasi RME di RSD Gunung Jati Kota Cirebon, agar mempermudah pencarian kodefikasi kasus cedera akibat kecelakaan lalu lintas dan mengefisienkan waktu pengkodean.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui kebutuhan sistem Bot Telegram (Bot KLL) Kodefikasi Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas.
- b. Melakukan perancangan *prototype* Bot Telegram (Bot KLL) Kodefikasi Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas dalam menunjang implementasi RME di RSD Gunung Jati Kota Cirebon.
- c. Melakukan evaluasi penggunaan *prototype* Bot Telegram (Bot KLL) dan Buku Panduan Penggunaan *Prototype* Bot Telegram (Bot KLL) Kodefikasi Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas yang telah dibuat.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

Membantu petugas rekam medis dalam melakukan pencarian kodefikasi penyakit dan tindakan kasus cedera akibat kecelakaan lalu lintas dengan lebih efektif dan efisien.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber referensi kepustakaan untuk penelitian selanjutnya di bidang perancangan aplikasi.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan terkait perancangan Bot Telegram dengan menggunakan metode pengembangan *prototype*.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel	Letak Perbedaan
1.	Ajib Susanto, Raga Nusufula (2018)	Rancang Bangun Chat Bot Pada Server Pulsa Menggunakan Telegram Bot API	Metode <i>prototype</i>	Transaksi pulsa	Metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) dengan model <i>prototyping</i> dan dengan variabel penelitian diagnosa cedera serta tindakan di RSD Gunung Jati Tahun 2022
2.	Anggiat Cokrojoyo, Justinus Andjarwirawan, Agustinus Noertjahyana (2017)	Pembuatan Bot Telegram Untuk Mengambil Informasi dan Jadwal Film Menggunakan PHP	Metode penelitian kualitatif	Jadwal jam tayang film yang diambil dari www.jadwal21.com .	Metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) dengan model <i>prototyping</i> dan dengan variabel penelitian diagnosa cedera serta tindakan di RSD Gunung Jati Tahun 2022
3.	Gilang Citra Lenardo, Herianto, Yuda Irawan (2020)	Pemanfaatan Bot Telegram Sebagai Media Informasi di STMIK Hang Tuah Pekanbaru	Metode <i>Long dan Polling Webhook</i>	Jadwal perkuliahan, nilai akademik, KRS, Pegajian Semester Pendek, Pengajian KP/Skripsi	Metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) dengan model <i>prototyping</i> dan dengan variabel

No. Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel	Letak Perbedaan
				penelitian diagnosa cedera serta tindakan di RSD Gunung Jati Tahun 2022
4. Melodi Liesma Putri (2018)	Pembuatan Aplikasi Kodefikasi Elektronik Untuk Diagnosis Penyakit Pada Kasus Pencernaan Berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Brawijaya Malang	Metode penelitian Kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Ketepatan kodefikasi diagnosis pencernaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik	Metode penelitian R&D dengan model <i>prototyping</i> dan dengan variabel penelitian diagnosa cedera serta tindakan di RSD Gunung Jati Tahun 2022
5. Regita Mufti Aimmatul Khasanah (2019)	Implementasi Aplikasi Kodefikasi Tindakan Berdasarkan ICD 9 CM Pasien Bedah Ortopedi Berbasis Android Terhadap Kecepatan Kodefikasi di Rumah Sakit Khusus Bedah Hasta Husada	Metode penelitian R&D dengan metode pengembangan waterfall	Kecepatan proses kodefikasi tindakan berdasarkan ICD 9 CM pasien bedah ortopedi	Metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) dengan model <i>prototyping</i> dan dengan variabel penelitian diagnosa cedera serta tindakan di RSD Gunung Jati Tahun 2022