

***PROTOTYPE* BOT TELEGRAM (BOT KLL) KODEFIKASI
KASUS CEDERA KECELAKAAN LALU LINTAS
DALAM MENUNJANG IMPLEMENTASI RME
DI RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON**

KARYA TULIS ILMIAH (KTI)



LINDA PURNAMASARI

P2.06.37.1.20.059

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
PROGRAM STUDI REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
CIREBON
2023**

***PROTOTYPE* BOT TELEGRAM (BOT KLL) KODEFIKASI
KASUS CEDERA KECELAKAAN LALU LINTAS
DALAM MENUNJANG IMPLEMENTASI RME
DI RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON**

KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
DIII Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan



LINDA PURNAMASARI

P2.06.37.1.20.059

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
PROGRAM STUDI REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
CIREBON
2023**

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan KTI ini, sangatlah sulit bagi saya untuk dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Hj. Ani Radiati, S.Pd., M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
2. dr. Katibi, M.KM, selaku Direktur RSD Gunung Jati Kota Cirebon;
3. H. Dedi Setiadi, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
4. Yanto Haryanto, S.Pd, S.Kp, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya sekaligus dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini;
5. Rumsilah, SKM, selaku Kepala Instalasi Rekam Medis RSD Gunung Jati Kota Cirebon;
6. Staff Rekam Medis RSD Gunung Jati Kota Cirebon yang telah membantu dalam pengambilan data dan uji coba aplikasi;
7. Bapak Maula Ismail Muhammad, S.T, MKM yang telah membantu membimbing dalam proses pembuatan aplikasi;
8. Ibu Nita Budiyanti, A.Md. MIKRM, SKM, MH (Kes) dan Ibu Fitria Dewi Rahmawati, MKM selaku dosen penguji yang turut membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini;
9. Bapak/Ibu Dosen beserta Staff Prodi DIII RMIK Cirebon yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang tidak ternilai kepada penulis;

10. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral kepada penulis;
11. Sahabat yang telah banyak memberikan *support* dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini;
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Cirebon, Juni 2023

Penulis

**Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Cirebon
2023**

LINDA PURNAMASARI

***PROTOTYPE* BOT TELEGRAM (BOT KLL) KODEFIKASI KASUS
CEDERA KECELAKAAN LALU LINTAS DALAM MENUNJANG
IMPLEMENTASI RME DI RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON
91 Hal, V Bab, 13 Tabel, 33 Gambar, 17 Lampiran**

ABSTRAK

Teknologi berpotensi untuk meningkatkan performa sarana pelayanan kesehatan, menghemat biaya operasional, dan meningkatkan kepuasan pasien. Saat ini masing-masing sarana pelayanan kesehatan telah mengedepankan penggunaan teknologi informasi dalam menunjang pelayanannya, salah satunya pada bidang rekam medis. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang perekam medis adalah mampu melakukan klasifikasi dan kodefikasi penyakit dengan akurat. Proses pengkodean di RSD Gunung Jati menggunakan alat bantu berupa ICD-10 PDF, namun dalam proses pencariannya memerlukan waktu dan sedikit kesulitan karena *coder* memiliki rangkap tugas yang menyebabkan petugas tidak terfokus dalam melakukan pengkodean saja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *prototype* Bot Telegram Kodefikasi Kasus Cedera Kecelakaan Lalu Lintas di RSD Gunung Jati Kota Cirebon, agar mempermudah pencarian kodefikasi kasus cedera akibat kecelakaan lalu lintas dan mengefisienkan waktu pengkodean. Rancangan penelitian dengan metode *Research and Development* dan dengan metode pengembangan *prototyping*. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *JavaScript cloud scripting* dengan menggunakan *google apps script* sebagai *code editor* dan *google spreadsheet* untuk menyimpan data. Hasil *check list* uji coba aplikasi yang dilakukan pada 6 orang *coder* menunjukkan bahwa semua aspek yang terdapat pada aplikasi berhasil dijalankan. Bot Telegram yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan.

Kata Kunci: Bot Telegram, Model *Prototyping*, Kodefikasi, Cedera, Kecelakaan Lalu Lintas

Daftar Pustaka: 60 [1996-2022]

**Ministry of Health Indonesian Republic
Health Polytechnic of Tasikmalaya
Department of Medical Records and Health Information
Study Program of Medical Record and Health Information
Cirebon
2023**

LINDA PURNAMASARI

**PROTOTYPE TELEGRAM BOT (BOT KLL) CODIFICATION OF
TRAFFIC INJURY CASES IN SUPPORTING THE IMPLEMENTATION
OF RME AT RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON**

91 Pages, V Chapters, 13 Table, 33 Images, 17 Enclosures

ABSTRACT

Technology can potentially improve healthcare facilities' performance, save operational costs, and increase patient satisfaction. Currently, each healthcare facility has prioritized the use of information technology in supporting its services, one of which is in the field of medical records. One of the competencies that must be possessed by a medical recorder is to be able to accurate classification and coding of diseases. The codification process at RSD Gunung Jati using tools such as ICD-10 PDF, but the search process takes time and is a little difficult because the coder has multiple tasks which causes the coder not to focus on the only coding process. This study aims to design a prototype of Telegram Bot codification of traffic injury cases at RSD Gunung Jati Kota Cirebon, to make it easier to find the coding of injury cases due to traffic accidents and streamline coding time. This study was made using a Research and Development (R&D) research design with a prototyping model. The programming language used is JavaScript cloud scripting using google apps script as a code editor and Google spreadsheet to store data. The results of the application trial checklist conducted on 6 coders showed that all aspects contained in the application were successfully run. The Telegram bot created have been in accordance with the objectives.

Keywords: Telegram Bot, *Prototyping* Model, Codification, Injury, Traffic Accident

Bibliography: 60 [1996-2022]

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Rekam Medis.....	10
2. <i>Coding</i> (Pengkodean Diagnosa).....	12
3. ICD (<i>International Statistical Classification Of Disease And Related Health Problem</i>)	14
4. Kodifikasi Kasus Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas	15
5. Kodifikasi <i>External Cause</i> (Sebab Luar).....	17
6. Bot	21
7. Telegram.....	21
8. Bot Telegram.....	23
9. API (<i>Application Program Interface</i>)	25
10. <i>Google Apps Script</i>	26
11. <i>Google Sheets</i>	27

12. Bahasa Pemrograman JavaScript	28
13. <i>Webhook</i>	28
14. <i>Flowchart</i>	29
15. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	30
16. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	31
17. Diagram Dekomposisi Fungsional	33
18. Model <i>Prototyping</i>	34
B. Kerangka Teori	36
C. Kerangka Konsep	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis dan Desain Penelitian	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian	38
C. Subjek dan Objek Penelitian	39
D. Sasaran Uji Coba	39
E. Definisi Konsep	40
F. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data	41
G. Keterbatasan Penelitian	42
H. Etika Penelitian	43
I. Jadwal Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Gambaran Umum Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon	45
B. Hasil Penelitian	47
1. Identifikasi Kebutuhan	47
a. Identifikasi Kebutuhan <i>Users</i> Bot Telegram (Bot KLL)	47
b. Kebutuhan Perangkat Keras	50
c. Kebutuhan Perangkat Lunak	51
2. Perancangan Sistem	51
a. Desain Sistem	51
b. Mengkode Sistem	60
c. Menguji Coba Sistem	62
3. Evaluasi Sistem	75
C. Pembahasan	75

1. Identifikasi Kebutuhan.....	75
2. Perancangan Sistem.....	78
3. Evaluasi Sistem	79
4. Kelebihan dan Kekurangan Bot KLL.....	80
a. Kelebihan.....	80
b. Kekurangan.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	29
Tabel 2.2 Notasi ERD	30
Tabel 2.3 Notasi DFD	33
Tabel 3.1 Definisi Konsep.....	40
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	44
Tabel 4.1 Intisari Wawancara Informan.....	47
Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	50
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	51
Tabel 4.4 Entitas Luar Diagram Konteks.....	54
Tabel 4.5 Keterangan Diagram Dekomposisi Fungsional	55
Tabel 4.6 Kewenangan Admin dan Petugas Koding	60
Tabel 4.7 Hasil Uji Petugas Koding.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Menggunakan ICD-10	15
Gambar 2.2 Alur Pengiriman dan Penerimaan Informasi (Jefree Fahana, 2017).....	25
Gambar 2.3 Ilustrasi API (Mubaraq, 2019)	26
Gambar 2.4 Notasi Diagram Dekomposisi Fungsional.....	34
Gambar 2.5 Model <i>Prototype</i>	34
Gambar 2.6 Kerangka Teori.....	36
Gambar 2.7 Kerangka Konsep	37
Gambar 4.1 Alur Pengembangan Bot Telegram.....	49
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Bot Telegram	52
Gambar 4.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	53
Gambar 4.4 DFD Level 0.....	54
Gambar 4.5 Diagram Dekomposisi Fungsional.....	55
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses Registrasi	57
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses Tambah Data.....	57
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses Pencarian Data.....	58
Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses Hapus Data.....	58
Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses Hapus Data Registrasi.....	59
Gambar 4.11 Tampilan Kontak Bot.....	67
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Awal	68
Gambar 4.13 Tampilan Menu	68
Gambar 4.14 Tampilan Cara Akses Bot	69
Gambar 4.15 Tampilan Penjelasan Cara Tambah Data	69
Gambar 4.16 Tampilan Penjelasan Pencarian Data	70
Gambar 4.17 Tampilan Penjelasan Cara Hapus Data dan Hapus Registrasi	70
Gambar 4.18 Tampilan <i>Chatbot</i> Registrasi.....	71
Gambar 4.19 Tampilan <i>Chatbot</i> Pencarian Berdasarkan Diagnosa.....	71
Gambar 4.20 Tampilan <i>Chatbot</i> Pencarian Berdasarkan Kode ICD-10.....	72
Gambar 4.21 Tampilan <i>Chatbot</i> Pencarian Berdasarkan Kode ICD-9-CM	72

Gambar 4.22 Tampilan <i>Chatbot</i> Pencarian Berdasarkan Tindakan.....	73
Gambar 4.23 Tampilan <i>Chatbot</i> Pencarian Berdasarkan Kode <i>External Cause</i>	73
Gambar 4.24 Tampilan <i>Chatbot</i> Tambah Data.....	74
Gambar 4.25 Tampilan <i>Chatbot</i> Hapus Data.....	74
Gambar 4.26 Tampilan <i>Chatbot</i> Hapus Registrasi	75

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Layak Etik
- Lampiran 5 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 6 Surat *Ethical Clearance*
- Lampiran 7 Penjelasan Tentang Penelitian
- Lampiran 8 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 9 Pedoman Wawancara
- Lampiran 10 Transkrip Wawancara Informan
- Lampiran 11 Surat Permohonan Validasi Koding
- Lampiran 12 Lembar Hasil Observasi Dokumen Rekam Medis
- Lampiran 13 *Database* Bot Telegram Berdasarkan ICD-10 Volume 1 Tahun 2016
- Lampiran 14 Lembar Hasil Kuesioner Uji coba
- Lampiran 15 Sertifikat HKI
- Lampiran 16 Buku Panduan Penggunaan Bot Telegram
- Lampiran 17 Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah