


KARYA TULIS ILMIAH

**Perancangan Bot Telegram (EYEBOT) Terkait
Kodefikasi Kasus Penyakit Mata dan Adneksa
Berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Ciremai
Kota Cirebon**

MALIKHA AULIA ARDINA PUTRI
NIM: P2.06.37.1.21.053

Program Studi Diploma Tiga RMIK Cirebon
Jurusan Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Tahun 2024



KARYA TULIS ILMIAH

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

Perancangan Bot Telegram (EYEBOT) Terkait Kodefikasi Kasus Penyakit Mata dan Adneksa Berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon

MALIKHA AULIA ARDINA PUTRI

NIM: P2.06.37.1.21.053

**Program Studi Diploma Tiga RMIK Cirebon
Jurusan Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Tahun 2024**



UNGKAPAN TERIMA KASIH

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

1. Bapak Letnan Kolonel CKM dr. Muchlas Fahmi, Sp.OG, selaku Direktur Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon yang telah memberikan izin penelitian;
2. Ibu Nunung Ernawati, A.Md. RMIK, SKM, MH(Kes), selaku kepala Unit Instalasi Rekam Medis di Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon;
3. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
4. Bapak H. Dedi Setiadi, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
5. Bapak Yanto Haryanto, S.Pd, S.Kp, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
6. Ibu Fitria Dewi Rahmawati, MKM, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini;
7. Bapa/Ibu Dosen beserta staff Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Cirebon Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang tidak ternilai kepada penulis;
8. Kedua orang tua yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis; dan

9. Teman-teman yang telah menjadi rekan selama dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini;

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, 22 November 2023

Penulis

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Program studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Tasikmalaya
2024

MALIKHA AULIA ARDINA PUTRI

**PERANCANGAN BOT TELEGRAM (EYEBOT) TERKAIT KODEFIKASI
KASUS PENYAKIT MATA DAN ADNEKSA BERDASARKAN ICD-10 DI
RUMAH SAKIT CIREMAI KOTA CIREBON**

98 Hal, V Bab, 11 Tabel, 28 Gambar, 8 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Kodefikasi penyakit seringkali memakan waktu lama dan membutuhkan keahlian khusus, Salah satu cara untuk mempermudah proses kodefikasi penyakit adalah dengan menggunakan aplikasi Telegram. Bot Telegram adalah sebuah bot atau robot yang diprogram dengan berbagai perintah untuk menjalankan serangkaian instruksi yang diberikan oleh penggunanya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang Bot Telegram kodefikasi pada kasus penyakit mata dan adneksa. Bot ini akan mempermudah pencarian kode terkait kasus penyakit mata dan adneksa dan mengefisiensi waktu pada saat melakukan pengkodean penyakit.

Metode Penelitian: Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *prototyping*.

Hasil Penelitian: Pengujian yang dilakukan membuktikan bahwa semua fitur dan komponen pada bot dapat bekerja dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan lembar *checklist* uji coba. Model *prototype* pada penelitian ini dilakukan dalam 4 langkah yaitu menganalisis kebutuhan, membangun *prototype*, mengkode *prototype*, dan menguji *prototype*. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *JavaScript cloud scripting*. *Code editor* menggunakan *google apps script* dan *google spreadsheet* untuk menyimpan data.

Simpulan: Bot telegram dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan. Ini ditunjukkan berdasarkan hasil *checklist* uji coba aplikasi yang dilakukan oleh 3 (tiga) orang petugas *coder*.

Kata Kunci: Kodefikasi penyakit, Bot Telegram, ICD-10

Daftar Pustaka: 32 (2006-2023)

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Program studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Tasikmalaya
2024

MALIKHA AULIA ARDINA PUTRI

**THE DESIGN OF TELEGRAM BOT (EYEBOT) RELATED TO
CODEFICATION OF DISEASES OF THE EYES AND ADNEXA CASES
BASED ON ICD-10 AT CIREMAI HOSPITAL, CIREBON CITY**

98 Pages, V Chapters, 11 Tables, 28 Images, 8 Enclosures

ABSTRACT

Background: Disease codefication often takes a long time and requires special skills, One way to simplify the process of disease codification is to use the Telegram application. Telegram bot is a bot or robot that is programmed with various commands to execute a series of instructions given by users. The purpose of this research is to design a Telegram coding bot for Diseases of the eye and adnexa Cases. This bot will simplify the search for codes related to eye and adnexa cases and optimize the time when doing disease coding.

Methods: The research method that is used is the Research and Development (R&D) method with the prototyping development model.

Results: The tests carried out proved that all features and components on the bot can work well according to user needs. Data was collected through interviews using a testing checklist sheet. The prototype model in this study was carried out in 4 steps, namely analyzing needs, building a prototype, coding the prototype, and testing the prototype. The programming language used was JavaScript cloud scripting. The code editor used Google Apps Script and Google Spreadsheet to store data.

Conclusion: The Telegram bot can run well according to the objectives. This is shown based on the results of the application test checklist carried out by 3 (three) coder officers.

Keywords: Diseases coding, Telegram bot, ICD-10

Bibliography: 32 (2006-2023)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I.....	15
A. Latar Belakang	15
B. Rumusan Masalah Penelitian	18
C. Tujuan Penelitian.....	18
D. Manfaat Penelitian	18
E. Keaslian Penelitian.....	19
BAB II.....	22
A. Tinjauan Pustaka	22
1. Rekam Medis.....	22
2. Mata dan Adneksa	24
3. ICD (<i>International Statistical Classification Of Disease And Related Health Problem</i>).....	28
4. Klasifikasi Kodefikasi Diagnosis Penyakit	30
Kodefikasi terkait Penyakit Mata dan Adneksa terdapat pada Bab VII dalam ICD-10 volume 1, terdiri dari 11 Blok dengan kode H00-H59. Memiliki kode berkategori asteris :	30
4.	31
5. Telegram	41
6. Bot Telegram	42
7. Model Prototyping.....	43
8. Perancangan Sistem Aplikasi	50

B. Kerangka Teori.....	52
C. Kerangka Konsep.....	52
BAB III.....	54
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	54
B. Tempat dan waktu Penelitian	54
C. Subjek dan Objek Penelitian	54
D. Sasaran Uji Coba.....	55
E. Definisi Konsep.....	55
F. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	56
G. Keterbatasan Penelitian.....	57
H. Etika Penelitian	58
I. Jadwal Penelitian.....	59
BAB IV	60
A. Gambaran Umum Rumah Sakit Ciremai Kota Cirebon.....	60
B. Hasil Penelitian	61
1. Menganalisis Kebutuhan	61
2. Membangun <i>Prototype</i>	67
3. Mengkode <i>Prototype</i>	77
4. Melakukan Uji Coba <i>Prototype</i>	80
C. Pembahasan.....	94
1. Menganalisis Kebutuhan	94
2. Membangun <i>Prototype</i>	96
3. Mengkode <i>Prototype</i>	96
4. Melakukan Uji Coba <i>Prototype</i>	97
BAB V.....	101
A. Kesimpulan	101
B. Saran.....	101
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	19
Tabel 2.1 Blok kode Bab VII pada ICD-10 Tahun 2010.....	31
Tabel 3.1 Definisi konsep.....	55
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	59
Tabel 4.1 Intisari Wawancara Informan	62
Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Keras	65
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	67
Tabel 4.4 Entitas Luar Diagram Konteks	70
Tabel 4.5 Keterangan Diagram Dekomposisi Fungsional.....	72
Tabel 4.6 Kewenangan Admin dan Petugas Koding	78
Tabel 4.7 Hasil Uji Petugas Koding	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi mata	26
Gambar 2.2 Anatomi mata	27
Gambar 2.3 Anatomi mata	28
Gambar 2.4 Simbol - Simbol Flowchart	46
Gambar 2.5 Simbol - Simbol Data Flow Diagram (DFD)	48
Gambar 4.1 Alur Pengembangan Bot Telegram.....	63
Gambar 4.2 Flowchart Bot Telegram.....	68
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	70
Gambar 4.4 DFD Level 0.....	70
Gambar 4.5 Diagram Dekomposisi Fungsional Users.....	71
Gambar 4.6 Diagram Dekomposisi Fungsional Admin	72
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses Registrasi	74
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses Tambah Data	75
Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses Pencarian Data	76
Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses Hapus Data.....	76
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses Hapus Data Registrasi.....	77
Gambar 4.12 Tampilan Kontak Bot	86
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Awal	87
Gambar 4.14 Tampilan Menu.....	87
Gambar 4.15 Tampilan Chat Registrasi	88
Gambar 4.16 Tampilan Chat Akses Bot.....	89
Gambar 4.17 Tampilan Chat Tambah Data	89
Gambar 4.18 Tampilan Chat Pencarian Data Berdasarkan Leadterm dan Kode ICD-10.....	90
Gambar 4.19 Tampilan Chat Hapus Data.....	91
Gambar 4.20 Tampilan Chat Hapus Registrasi	91
Gambar 4.21 Tampilan Database Admin Record Chat	92
Gambar 4.22 Tampilan Database Admin Daftar User	93
Gambar 4.23 Tampilan Database Admin Daftar Users Registrasi	93
Gambar 4.24 Tampilan Database Admin Daftar Input.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian.....	107
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian.....	108
Lampiran 3 Lembar Disetujuinya Penelitian	110
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Menjadi Informan (informed consent)	111
Lampiran 5 Pedoman Wawancara.....	114
Lampiran 6 Transkrip Wawancara Informan	115
Lampiran 7 Lembar Checklist Uji Coba Bot Telegram	117
Lampiran 8 Buku Panduan Penggunaan Bot	123

DAFTAR SINGKATAN

ALFRED:	<i>Administrasion, Legal, Financial, Rsearch, Education, Documentation</i>
API	<i>Aplication Programing Interface</i>
DFD	<i>Data Flow Diagram</i>
ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
HTTP	<i>Hypertext Transfer - Transfer Protocol</i>
ICD-10	<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revisions</i>
JAMKESMAS	Jaminan Kesehatan Masyarakat
JKN	Jaminan Kesehatan Nasional
LLP	<i>Limited Liability Partnership</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PDM	<i>Physical Data Model</i>
R&D	<i>Research & Development</i>
RME	Rekam Medis Elektronik
WHO	<i>World Health Organization</i>