



KARYA TULIS ILMIAH

**Rancang Bangun Aplikasi Daftar Istilah Medis dan Kodefikasi
Sistem Muskuloskeletal di Laboratorium Komputer
Program Studi RMIK Cirebon Poltekkes Kemenkes
Tasikmalaya**

**DEA NOVIANA
NIM: P2.06.37.1.21.011**

**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

Rancang Bangun Aplikasi Daftar Istilah Medis dan Kodefikasi Sistem Muskuloskeletal di Laboratorium Komputer Program Studi RMIK Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

DEA NOVIANA

NIM: P2.06.37.1.21.011

**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 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 Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini, sangatlah sulit bagi saya untuk dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
2. Bapak H. Dedi Setiadi, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
3. Bapak 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 (KTI) ini;
4. Bapak/Ibu Dosen beserta Staff Program Studi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan wilayah Cirebon yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang tidak ternilai kepada penulis;
5. Kedua orangtua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material, moral serta doa kepada penulis;
6. Sahabat yang telah banyak memberi dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini;
7. Teman-teman seperbimbingan yang telah saling memberi dukungan dan semangat serta saling membantu satu sama lain dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini;

8. Seluruh member *Tomorrow X Together* (TXT) terutama Choi Beomgyu yang secara tidak langsung telah menemani penulis selama masa-masa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini melalui *content*-nya yang menghibur;
9. Pihak-pihak lain 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, Mei 2024

Penulis

**Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Cirebon
2024**

DEA NOVIANA

**RANCANG BANGUN APLIKASI DAFTAR ISTILAH MEDIS DAN
KODEFIKASI SISTEM MUSKULOSKELETAL DI LABORATORIUM
KOMPUTER PROGRAM STUDI RMIK CIREBON POLTEKES
KEMENKES TASIKMALAYA**

90 Hal, V Bab, 36 Tabel, 46 Gambar, 15 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Untuk menjadi seorang PMIK yang kompeten dan berkualitas harus menempuh pendidikan di jenjang perguruan tinggi bidang kesehatan terlebih dahulu. Dalam menciptakan lulusan yang berkualitas, perguruan tinggi diharuskan untuk menyediakan fasilitas pendidikan seperti Laboratorium Komputer disertai dengan adanya media pembelajaran berupa aplikasi untuk membantu mahasiswa dalam proses belajar. Program Studi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya wilayah Cirebon telah menyediakan Laboratorium Komputer sebagai fasilitas belajar mahasiswa, namun ketersediaan aplikasi pendukung belum sepenuhnya dikatakan lengkap, salah satunya adalah aplikasi untuk menentukan istilah medis dan kodefikasi sistem muskuloskeletal. Maka dari itu perlu adanya perancangan aplikasi daftar istilah medis dan kodefikasi sistem muskuloskeletal untuk membantu mahasiswa tingkat 1 (satu) dalam proses belajar.

Metode Penelitian: Jenis metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan sistem *Prototype* melalui tahapan pengumpulan kebutuhan dengan cara wawancara, pembangunan *prototype*, pengkodean *prototype* dan pengujian sistem yang dilakukan pada 32 responden.

Hasil Penelitian: Penelitian ini menghasilkan aplikasi daftar istilah medis dan kodefikasi sistem muskuloskeletal yang dirancang melalui tahapan pengumpulan kebutuhan, pembangunan *prototype*, pengkodean *prototype* dan pengujian sistem.

Kesimpulan: Aplikasi daftar istilah medis dan kodefikasi sistem muskuloskeletal (ADIM-MULO) berhasil diuji cobakan dengan baik pada mahasiswa sehingga dapat dijadikan sebagai media pendukung proses pembelajaran.

Kata Kunci: Aplikasi, Istilah Medis, Kodefikasi, Muskuloskeletal

Daftar Pustaka: 42 (2016-2024)

**Ministry of Health Indonesia Republic
Health Polytechnic of Tasikmalaya
Department of Medical Records and Health Information
Diploma III Medical Records and Health Information Study Program
Cirebon
2024**

DEA NOVIANA

**Design and Development Application List of Medical Terms and Codification
Musculoskeletal System in The Study Program RMIK Cirebon Computer
Laboratory of Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
90 Pages, V Chapters, 36 Tables, 46 Images, 15 Enclosures**

ABSTRACT

Background: To become a competent and qualified PMIK must first study at the university level in the health sector. In this era of technological development, in creating quality graduates, universities are required to provide educational facilities such as Computer Laboratories accompanied by learning media in the form of applications to help students in the learning process. The DIII Study Program Medical Records and Health Information Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Cirebon region has provided a Computer Laboratory as a student learning facility, but the availability of supporting applications has not been fully said to be complete, one of which is an application to determine the medical term and codification of the musculoskeletal system. Therefore, it is necessary to design a musculoskeletal system medical term and codification list application to help level 1 (one) students in the learning process.

Method: The type of research method used is Research and Development (R&D) with a prototype system development model through the stages of gathering requirements by means of interviews, prototype development, prototype coding and system testing carried out on 32 respondents.

Result: This research resulted in the application of a list of medical terms and codification of the musculoskeletal system which was designed through the stages of gathering requirements, building a prototype, coding the prototype and testing the system.

Conclusion: The application for a list of medical terms and codification of the musculoskeletal system (ADIM-MULO) was successfully tested on students so that it can be used as a medium to support the learning process.

Keywords: Application, Medical Terms, Codification, Musculoskeletal
Bibliography: 42 (2016-2024)

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	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Istilah Medis dan Kodefikasi Sistem Muskuloskeletal.....	9
1. Istilah Medis.....	9
2. Sistem Muskuloskeletal	10
3. Kodefikasi Klinis Sistem Muskuloskeletal	15
4. <i>Content</i> Aplikasi.....	16
B. Perancangan Aplikasi.....	19
1. Aplikasi	19
2. <i>Website</i>	19
3. Model <i>Prototype</i>	20
C. Laboratorium Komputer	28
D. Kerangka Teori	29
E. Kerangka Konsep.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Jenis dan Desain Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	32
D. Definisi Konsep	32
E. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data	34
F. Etika Penelitian.....	35
G. Keterbatasan Penelitian	36
H. Jalannya Penelitian	36
I. Jadwal Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Gambaran Umum Laboratorium Komputer DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon	39
B. Hasil.....	41
C. Pembahasan	80

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. 1 Contoh <i>Root</i>	9
Tabel 2. 2 Contoh <i>Prefix</i>	10
Tabel 2. 3 Contoh <i>Suffix</i>	10
Tabel 2. 4 <i>Content/ Isi Aplikasi</i>	17
Tabel 2. 5 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2. 6 Notasi Komponen <i>Data Flow Diagram</i>	23
Tabel 2. 7 Notasi Komponen <i>Entity Relationship Diagram</i>	25
Tabel 3. 1 Definisi Konsep.....	33
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	38
Tabel 4. 1 Sumber Referensi Pengumpulan Data.....	44
Tabel 4. 2 Penjelasan DFD Level 0.....	49
Tabel 4. 3 Penjelasan Fitur dan Fungsi FDD Admin	51
Tabel 4. 4 Penjelasan Fitur dan Fungsi FDD Mahasiswa	52
Tabel 4. 5 DFD Level 1 Proses 1.1	53
Tabel 4. 6 DFD Level 1 Proses 1.2	54
Tabel 4. 7 DFD Level 1 Proses 2.1	54
Tabel 4. 8 DFD Level 1 Proses 2.2	55
Tabel 4. 9 DFD Level 1 Proses 2.3	56
Tabel 4. 10 DFD Level 1 Proses 2.4	56
Tabel 4. 11 DFD Level 1 Proses 3.1	57
Tabel 4. 12 DFD Level 1 Proses 3.2	58
Tabel 4. 13 DFD Level 1 Proses 3.3	58
Tabel 4. 14 DFD Level 1 Proses 3.3	59
Tabel 4. 15 DFD Level 1 Proses 4.1	60
Tabel 4. 16 DFD Level 1 Proses 4.2	60
Tabel 4. 17 DFD Level 1 Proses 4.3	61
Tabel 4. 18 DFD Level 1 Proses 4.4	62
Tabel 4. 19 Kamus Data <i>tb_admin</i>	63
Tabel 4. 20 Kamus Data <i>tb_users</i>	63
Tabel 4. 21 Kamus Data <i>tb_istilahmedis</i>	63
Tabel 4. 22 Kamus Data <i>tb_materi</i>	63
Tabel 4. 23 Kamus Data <i>tb_soal</i>	64
Tabel 4. 24 Kamus Data <i>tb_hasil</i>	64
Tabel 4. 25 Hasil Uji Coba Aplikasi Kepada Admin	78
Tabel 4. 26 Hasil Uji Coba Aplikasi Kepada Mahasiswa	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Otot dan Rangka Tubuh Manusia	11
Gambar 2. 2 Kerangka Teori	29
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep	30
Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Admin	45
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Mahasiswa	47
Gambar 4. 3 DFD Level 0.....	49
Gambar 4. 4 FDD Admin	51
Gambar 4. 5 FDD Mahasiswa.....	52
Gambar 4. 6 DFD Level 1 Proses 1.1	53
Gambar 4. 7 DFD Level 1 Proses 1.2	53
Gambar 4. 8 DFD Level 1 Proses 2.1	54
Gambar 4. 9 DFD Level 1 Proses 2.2	55
Gambar 4. 10 DFD Level 1 Proses 2.3	55
Gambar 4. 11 DFD Level 1 Proses 2.4	56
Gambar 4. 12 DFD Level 1 Proses 3.1	57
Gambar 4. 13 DFD Level 1 Proses 3.2	57
Gambar 4. 14 DFD Level 1 Proses 3.3	58
Gambar 4. 15 DFD Level 1 Proses 3.4	59
Gambar 4. 16 DFD Level 1 Proses 4.1	59
Gambar 4. 17 DFD Level 1 Proses 4.2	60
Gambar 4. 18 DFD Level 1 Proses 4.3	61
Gambar 4. 19 DFD Level 1 Proses 4.4	61
Gambar 4. 20 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	62
Gambar 4. 21 Tampilan <i>Login</i> Admin.....	65
Gambar 4. 22 <i>Sidebar</i> Aplikasi	65
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Daftar Istilah Medis Admin	66
Gambar 4. 24 Tampilan Form Tambah Data Istilah Medis	66
Gambar 4. 25 Tampilan Form Edit Data Istilah Medis	67
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Daftar Materi Admin.....	67
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Materi.....	68
Gambar 4. 28 Tampilan Form Tambah Materi.....	69
Gambar 4. 29 Tampilan Form Edit Materi.....	69
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Daftar Soal Admin	70
Gambar 4. 31 Tampilan Form Tambah Soal	70
Gambar 4. 32 Tampilan Form Edit Soal	71
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Hasil Latihan Soal Admin.....	71
Gambar 4. 34 Tampilan <i>Logout</i> Admin.....	72
Gambar 4. 35 Tampilan <i>Login</i>	72
Gambar 4. 36 <i>Sidebar</i> Aplikasi	73
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Daftar Istilah Medis	73
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Daftar Materi.....	74
Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Materi.....	74
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Awal Latihan Soal	75
Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Daftar Soal	75

Gambar 4. 42 Tampilan Halaman Hasil Latihan Soal.....	76
Gambar 4. 43 Tampilan <i>Logout</i>	76

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Informan Penelitian
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Informan
- Lampiran 3. Pedoman Wawancara
- Lampiran 4. Lembar *Checklist* Uji Coba Aplikasi untuk Admin/Dosen
- Lampiran 5. Lembar *Checklist* Uji Coba Aplikasi untuk Mahasiswa
- Lampiran 6. Daftar Istilah Medis dan Kodefikasi Sistem Muskuloskeletal
- Lampiran 7. Buku Panduan Penggunaan Aplikasi (*Manual Book*) ADIM-MULO
- Lampiran 8. Akses Untuk Membuka Aplikasi
- Lampiran 9. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 10. Formulir Penggunaan Ruangan Laboratorium untuk Kegiatan Penelitian
- Lampiran 11. Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah (KTI)
- Lampiran 12. Lembar Persetujuan Informan 1
- Lampiran 13. Transkrip Wawancara Informan 1
- Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Lembar *Checklist* Uji Coba Aplikasi
- Lampiran 15. Surat Pencatatan Ciptaan

DAFTAR SINGKATAN

ADIM-MULO	= Aplikasi Daftar Istilah Medis dan Kodefikasi Sistem Muskuloskeletal
CRUD	= <i>Create, Read, Update, Deleted</i>
DFD	= <i>Data Flow Diagram</i>
ERD	= <i>Entity Relationship Diagram</i>
FDD	= <i>Functional Decomposition Diagram</i>
GB	= <i>Gigabyte</i>
HTML	= <i>Hypertext Markup Language</i>
ICD	= <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem</i>
IDE	= <i>Integrated Development Environment</i>
IPTEK	= Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
IT	= <i>Information Technology</i>
PHP	= <i>Hypertext Preprocessor</i>
PMIK	= Perekam Medis dan Informasi Kesehatan
QGIS	= <i>Quantum Geographic Information System</i>
R&D	= <i>Research and Development</i>
RAM	= <i>Random Access Memory</i>
RMIK	= Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
SPSS	= <i>Statistical Program for Social Science</i>
XAMPP	= X (<i>cross platform</i>), A (<i>Apache web server</i>), M (<i>MySQL</i>), P (<i>PHP</i>) dan P (<i>Perl</i>)