

**PERANCANGAN APLIKASI GRAFIK *BARBER JOHNSON*
MENGUNAKAN *MACRO EXCEL* DI UPTD
PUSKESMAS CIAWI KABUPATEN
TASIKMALAYA TAHUN 2022**

KARYA TULIS ILMIAH



**LUTHFIKA NUR FADILA
P2.06.37.0.19.014**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
PRODI D-III REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
TASIKMALAYA
2022**

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “Perancangan Aplikasi Grafik *Barber Johnson* Menggunakan *Macro Excel* Di UPTD Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2022” ini dapat diselesaikan. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari semangat, doa, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Hj. Ani Radiati, S.Pd, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
2. H. Dedi Setiadi, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tasikmalaya, Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
3. Asep Rudi Irawan, SKM, M.Si selaku Kepala UPTD Puskesmas Ciawi;
4. Idan Hamdani, A.Md.RMIK, S.Tr.Kes selaku Kepala Instalasi Rekam Medis UPTD Puskesmas Ciawi;
5. Fery Fadly, MKM selaku pembimbing dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam pembuatan proposal karya tulis ilmiah ini;
6. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan Poltekkes Tasikmalaya;
7. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
8. Rekan - rekan seperjuangan di Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Angkatan 2019;
9. Semua pihak yang telah membantu suksesnya penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang tidak dapat satu persatu peneliti sebutkan.

Akhir kata, Penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat bermanfaat bagi kita. Amin.

Tasikmalaya, Mei 2022

Peneliti

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Tasikmalaya
2022
LUTHFIKA NUR FADILA

PERANCANGAN APLIKASI GRAFIK *BARBER JOHNSON* MENGGUNAKAN *MACRO EXCEL* DI UPTD PUSKESMAS CIAWI KABUPATEN TASIKMALAYA TAHUN 2022

72 Halaman, V BAB, 23 Gambar, 4 Tabel, 19 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang : Grafik *Barber Johnson* (GBJ) ialah perpaduan BOR, LOS, TOI, dan BTO. Dapat menilai tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur. Rawat Inap di UPTD Puskesmas Ciawi memiliki 12 tempat tidur. Kurangnya Sumber daya manusia untuk memproses GBJ, dan kurangnya pemahaman manajemen puskesmas mengenai tugas pokok perekam medis, sehingga belum ada SOP mengenai efisiensi penggunaan tempat tidur . Hal ini dapat meningkatkan kemungkinan infeksi nosokomial, dan kurangnya pelayanan karena tidak diketahuinya tingkat efisiensi. Dibutuhkan aplikasi yang membantu perekam medis melaksanakan perhitungan dan pelaporan GBJ lebih mudah. Tujuan penelitian melakukan perancangan aplikasi GBJ menggunakan *macro excel* di UPTD Puskesmas Ciawi.

Metode Penelitian : Jenis penelitian kualitatif dengan metode prototipe dalam perancangan sistem informasi.

Hasil Penelitian : Alur pelaporan efisiensi penggunaan tempat tidur dimulai dari SHRI, rekapitulasi SHRI, perhitungan 4 parameter, GBJ untuk mengetahui tingkat efisiensi. Perancangan aplikasi dimulai dari komunikasi, desain cepat membuat diagram konteks dan *activity* diagram, pembangunan prototipe, evaluasi prototipe, perbaikan prototipe, hingga produksi akhir aplikasi GBJ berbasis VBA *macro excel* dengan 5 menu yaitu *dashboard*, perhitungan 4 parameter, GBJ, dan menu laporan.

Simpulan : Aplikasi yang dibuat telah disesuaikan dengan metode GBJ dan dapat beroperasi baik, sehingga dapat membantu kinerja perekam medis agar pelaporan efisiensi penggunaan tempat tidur dapat dilakukan dengan lebih cepat dan mudah.

Kata Kunci : Aplikasi, GBJ, Prototipe, VBA *Macro Excel*.

Daftar Pustaka : 44 (2006-2021)

***DESIGN OF BARBER JOHNSON GRAPHICS APPLICATION USING MACRO EXCEL AT
UPTD PUSKESMAS CIAWI, TASIKMALAYA DISTRICT IN 2022***

72 Pages, V CHAPTER, 23 Figures, 4 Tables, 19 Appendices

ABSTRACT

Background : Barber Johnson (GBJ) chart is a combination of BOR, LOS, TOI, and BTO. Can assess the level of efficiency of the use of the bed. Inpatient care at the UPTD Puskesmas Ciawi has 12 beds. Lack of human resources to process GBJ, and lack of understanding of puskesmas management regarding the main duties of medical recorders, so that there is no SOP regarding efficient use of beds. This can increase the possibility of nosocomial infection, and the lack of services due to the unknown level of efficiency. An application is needed that helps medical recorders carry out GBJ calculations and reporting more easily. The purpose of the study was to design the GBJ application using macro excel at UPTD Puskesmas Ciawi.

Research Methods: This type of qualitative research with a prototype method in the design of information systems.

Research Results: The flow of reporting the efficiency of bed use starts from SHRI, recapitulation of SHRI, calculation of 4 parameters, GBJ to determine the level of efficiency. Application design starts from communication, quick design to create context diagrams and activity diagrams, prototype development, prototype evaluation, prototype improvement, to the final production of a VBA macro excel-based GBJ application with 5 menus, namely dashboard, 4 parameter calculation, GBJ, and report menu.

Conclusion: The application made has been adapted to the GBJ method and can operate well, so it can help the performance of medical recorders so that reporting on the efficiency of bed use can be done more quickly and easily.

Keywords : Applications, GBJ, Prototype, VBA Macro Excel.

Bibliography : 44 (2006-2021)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka	8
1. Sistem informasi.....	8
2. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi.....	10
3. Diagram Konteks.....	14
4. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	16
5. Sensus Harian Rawat Inap (SHRI)	17
6. Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap.....	20
7. <i>Grafik Barber Johnson</i>	21
8. <i>Microsoft Excel Macro</i>	27
9. Rekam Medis.....	28
10. Puskesmas	30
B. Kerangka Teori	32
C. Kerangka Konsep.....	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Jenis dan Desain Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Subjek dan Objek Penelitian	34
D. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data	35
E. Langkah Penelitian	36
F. Definisi Konseptual	37
G. Etika Penelitian	39
H. Keterbatasan Penelitian	39
I. Jalannya Penelitian	39
J. Jadwal Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil.....	42
B. Pembahasan.....	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Simpulan	70
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. 1 Simbol Utama Diagram Konteks	15
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	41
Tabel 4. 1 Analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Cara Kerja Sistem	9
Gambar 2. 2 Metode SDLC	10
Gambar 2. 3 Metode Prototipe	12
Gambar 2. 4 Metode RAD	13
Gambar 2. 5 Contoh Diagram Konteks.....	15
Gambar 2. 6 Contoh <i>Activity Diagram</i>	17
Gambar 2. 7 Format Grafik <i>Barber Johnson</i>	24
Gambar 2. 8 Kerangka Teori Prototipe	32
Gambar 2. 9 Kerangka Konsep	33
Gambar 3. 1 Diagram Langkah-Langkah Penelitian.....	36
Gambar 4. 1 Halaman UPTD Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya	42
Gambar 4. 2 Peta Wilayah Kerja Puskesmas	44
Gambar 4. 3 Laporan Rawat Inap Pasien BPJS	47
Gambar 4. 4 Laporan Rawat Inap Pasien Umum.....	48
Gambar 4. 5 Diagram Konteks.....	50
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i>	51
Gambar 4. 7 Menu <i>Dashboard</i>	53
Gambar 4. 8 Menu Rekapitulasi SHRI	54
Gambar 4. 9 Menu Perhitungan	55
Gambar 4. 10 Menu Grafik <i>Barber Johnson</i>	56
Gambar 4. 11 Menu Laporan	57
Gambar 4. 12 <i>Print Preview</i> Laporan Rekapitulasi	58
Gambar 4. 13 <i>Print Preview</i> Laporan Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan	77
Lampiran 2 Surat Pengantar Studi Pendahuluan dari Kesbangpol	77
Lampiran 3 Surat Pengantar Studi Pendahuluan dari Dinas Kesehatan	77
Lampiran 4 Pedoman Wawancara Informan 1.....	77
Lampiran 5 Pedoman Wawancara Informan 2.....	77
Lampiran 6 Informed consent informan 1	77
Lampiran 7 Informed consent informan 2	77
Lampiran 8 Tabel Matrix Hasil Wawancara.....	77
Lampiran 9 Lembar Hasil Observasi	77
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	77
Lampiran 11 Lembar Bimbingan Proposal KTI	77
Lampiran 12 Lembar Bimbingan Proposal KTI	77
Lampiran 13 Lembar Rekomendasi Ujian Proposal KTI	77
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian.....	77
Lampiran 15 Surat Pengantar Penelitian dari Kesbangpol	77
Lampiran 16 Surat Pengantar Penelitian dari Dinas Kesehatan.....	77
Lampiran 17 Lembar Bimbingan Hasil KTI.....	77
Lampiran 18 Lembar Rekomendasi Ujian KTI	77
Lampiran 19 Keterangan Layak Etik	77