

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM
MEDIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE SCRUM
(STUDI KASUS APOTEK BETHESDA FARMA)**



BRYAN ADE BANDASO

19102011

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM
MEDIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE SCRUM
(STUDI KASUS APOTEK BETHESDA FARMA)**

**WEBSITE-BASED MEDICAL RECORD
INFORMATION SYSTEM DESIGN USING SCRUM
METHOD
(CASE STUDY OF BETHESDA FARMA PHARMACY)**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



BRYAN ADE BANDASO

19102011

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM
MEDIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE SCRUM
(STUDI KASUS APOTEK BETHESDA FARMA)

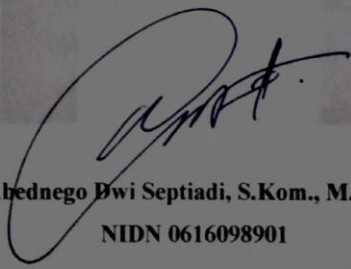
WEBSITE-BASED MEDICAL RECORD
INFORMATION SYSTEM DESIGN USING SCRUM
METHOD
(CASE STUDY OF BETHESDA FARMA PHARMACY)

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

BRYAN ADE BANDASO
19102011

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal 5 Juli 2023

Pembimbing Utama,



Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom
NIDN 0616098901

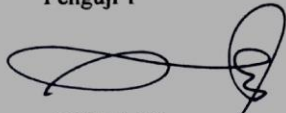
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM
MEDIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE SCRUM
(STUDI KASUS APOTEK BETHESDA FARMA)**

**WEBSITE-BASED MEDICAL RECORD
INFORMATION SYSTEM DESIGN USING SCRUM
METHOD
(CASE STUDY OF BETHESDA FARMA PHARMACY)**

Disusun Oleh
BRYAN ADE BANDASO
19102011

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Hari Senin, Tanggal 17 Juli 2023

Penguji I



Rifki Adhitama,
S.Kom., M.Kom
NIDN 0627089101

Penguji II



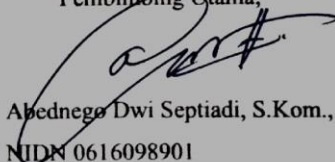
Ipam Fuaddina Adam,
ST., M.Kom
NIDN 0614048403

Penguji III



Yohani Setiya Rafika Nur,
S.Kom., M.Kom
NIDN 0627099501

Pembimbing Utama,



Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom
NIDN 0616098901



Auliyah Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Bryan Ade Bandaso**
NIM : **19102011**
Program Studi : **SI Teknik Informatika**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS APOTEK BETHESDA FARMA)

Dosen Pembimbing Utama : **Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 5 Juli 2023,
Yang Menyatakan,



10000
METERAI
TEMPEL
2E5DBAKX548045196

Bryan Ade Bandaso
NIM. 19102011

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS APOTEK BETHESDA FARMA)". Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai upaya untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Komputer, di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa dukungan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Maha Kuasa yang selalu membantu hamba-Nya dalam keadaan apapun. Tugas Akhir ini tentunya tidak akan selesai jika tidak ada bantuan dari-Nya.
2. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan atas kelancaran studi anaknya.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Aulia Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika.
5. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta solusi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Erni Sosang selaku Pemilik Sarana Apotek.
8. Karyawan Apotek Bethesda Farma yang telah bersedia menjadi responden dan partisipan wawancara.
9. Pasien Apotek Bethesda Farma yang telah bersedia untuk menjadi responden.
10. Seluruh teman-teman mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah bersedia untuk menjadi responden kuesioner.
11. Seluruh teman-teman yang berada di Manokwari, Papua Barat yang telah

bersedia untuk menjadi responden kuesioner.

12. Keluarga besar yang yang senantiasa memberikan doa dan dukungan atas kelancaran studi anggota keluarga.

Oleh karena itu, penulis sangat mengapresiasi segala saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Purwokerto, 5 Juli 2023



Bryan Ade Bandaso

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kajian Pustaka	5
2.2. Dasar Teori.....	17
2.2.1. Apotek Bethesda Farma.....	17
2.2.2. Rancang Bangun	22
2.2.3. Sistem Informasi	22

2.2.4.	Rekam Medis	22
2.2.5.	Website	22
2.2.6.	Framework	23
2.2.7.	Laravel	23
2.2.8.	PHP	23
2.2.9.	HTML5	24
2.2.10.	CSS Bootstrap 5.....	24
2.2.11.	UML	24
2.2.12.	Database.....	26
2.2.13.	Mysql.....	27
2.2.14.	Xampp	27
2.2.15.	Datatables	27
2.2.16.	Visual Studio Code.....	27
2.2.17.	Scrum	28
2.2.18.	BlackBox	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1.	Subjek dan Objek Penelitian.....	32
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian	32
3.3.	Diagram Alir / Proses Penelitian	33
3.3.1	Identifikasi Masalah.....	33
3.3.2	Studi Literatur	33
3.3.3	Analisis Kebutuhan.....	33
3.3.4	Product Backlog	35
3.3.5	Sprint Backlog.....	35
3.3.6	Sprint Planning	35

3.3.7	<i>Sprint</i>	35
3.3.8	<i>Sprint Review</i>	35
3.3.9	<i>Sprint Retrospective</i>	35
3.3.10	<i>BlackBox</i>	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Hasil Analisis Pembahasan	37
4.1.1	Class Diagram	38
4.1.2	Activity Diagram	39
4.1.3	Sequence Diagram.....	47
4.1.4	Implementasi Sistem	55
4.1.4.1	Product Backlog	55
4.1.4.2	Sprint 1	59
4.1.4.3	Sprint 2	63
4.1.4.4	Sprint 3	67
4.1.4.5	Sprint 4	71
4.1.4.6	Hasil Implementasi Sistem.....	75
4.2	Code Program	82
4.3	Pengujian User dengan <i>Skala Likert</i>	86
4.4	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		108
5.1	Kesimpulan	108
5.2	Saran	108
DAFTAR PUSTAKA		109
DAFTAR LAMPIRAN		114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel tinjauan pustaka	8
Tabel 4.1 Product Backlog	55
Tabel 4.2 Sprint backlog sprint 1	59
Tabel 4.3 Story Point Sprint 1	62
Tabel 4.4 Sprint backlog sprint 2	64
Tabel 4.5 Story point sprint 2.....	66
Tabel 4.6 Sprint backlog sprint 3	68
Tabel 4.7 Story point sprint 3.....	69
Tabel 4.8 Sprint backlog sprint 4	71
Tabel 4.9 Story point sprint 4.....	73
Tabel 4.10 Keterangan Penilaian Skala Likert.....	87
Tabel 4.11 Hasil black box testing	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rekam Medis Apotek Bethesda Farma	2
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Apotek Bethesda Farma	18
Gambar 2.2 Use Case Model	25
Gambar 2.3 Simbol-simbol yang sering dipakai pada activity diagram	26
Gambar 2.4 Simbol-simbol yang ada pada sequence diagram	26
Gambar 2.5 Contoh Class Diagram Sistem Pemesanan.....	29
Gambar 2.6 Alur Kerja Metode Scrum	29
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 4.1 Class diagram	40
Gambar 4.2 Use case diagram.....	41
Gambar 4.3 Activity diagram login	42
Gambar 4.4 Activity diagram logout	41
Gambar 4.5 Activity rekam medis	42
Gambar 4.6 Activity diagram pasien	43
Gambar 4.7 Activity diagram berobat.....	44
Gambar 4.8 Activity diagram dokter	45
Gambar 4.9 Activity diagram pegawai	46
Gambar 4.10 Activity diagram berita.....	47
Gambar 4.11 Activity diagram feedback	48
Gambar 4.12 Sequence diagram login	49
Gambar 4.13 Sequence diagram logout	49
Gambar 4.14 sequence diagram rekam medis.....	50
Gambar 4.15 sequence diagram pasien	51
Gambar 4.16 sequence diagram pengobatan.....	52
Gambar 4.17 Sequence Diagram dokter	53
Gambar 4.18 Sequence Diagram pegawai	54
Gambar 4.19 Sequence Diagram berita	55
Gambar 4.20 Sequence Diagram feedback	56
Gambar 4.21 Burndown chart sprint 1	64
Gambar 4.22 Burndown chart sprint 2.....	68
Gambar 4.23 Burndown chart sprint 3.....	71

Gambar 4.24 Burndown chart sprint 4	75
Gambar 4.25 Tampilan user	76
Gambar 4.26 Tampilan login admin	77
Gambar 4.27 Tampilan dashboard admin	78
Gambar 4.28 Tampilan rekam medis pasien.....	79
Gambar 4.29 Tampilan pasien	79
Gambar 4.30 Tampilan pegawai	80
Gambar 4.31 Tampilan dokter	81
Gambar 4.32 Tampilan berita	82
Gambar 4.33 function store data	83
Gambar 4.34 function index	84
Gambar 4.35 function update data	84
Gambar 4.36 function show data	85
Gambar 4.37 function edit data.....	86
Gambar 4.38 function view create data.....	86
Gambar 4.39 web route	87
Gambar 4.40 Diagram pertanyaan 1	88
Gambar 4.41 Diagram pertanyaan 2	89
Gambar 4.42 Diagram pertanyaan 3	89
Gambar 4.43 Diagram pertanyaan 4	90
Gambar 4.44 Diagram pertanyaan 5	90
Gambar 4.45 Diagram pertanyaan 6	91
Gambar 4.46 Diagram pertanyaan 7	91
Gambar 4.47 Diagram pertanyaan 8	92
Gambar 4.48 Diagram pertanyaan 9	92
Gambar 4.49 Diagram pertanyaan 10	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran permohonan pengambilan data	114
Lampiran tanya jawab wawancara	115
Lampiran pengujian black box.....	116
Lampiran penyerahan website.....	119