

**APLIKASI KATALOG DAN DIGITALISASI NASKAH
KUNO PERPUSTAKAAN REKSOPUSTOKO
MANGKUNEGARAN BERBASIS DEKSTOP
MENGUNAKAN NETBEANS**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains, Teknologi Dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh :
YANUAR DWI SASONGKO
NIM.2015061028

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2019**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Sivitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yanuar Dwi Sasongko

NIM : 2015061028

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains, Teknologi, dan Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas tugas akhir saya berjudul : Aplikasi Katalog Dan Digitalisasi Naskah Kuno Perpustakaan Reksopustoko Mangkunegaran Berbasis Desktop Menggunakan NetBeans.

Beserta instrument/desain/perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (database), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (author) dan pembimbing sebagai *co-author* atau pencipta dan juga sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 20-8- 2019

Yang menyatakan


YANUAR DWI SASONGKO

NIM : 2015061028



SURAT PERNYATAAN
ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Proram Studi Teknik Informatika Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yanuar Dwi Sasongko

NIM : 2015061028

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul : Aplikasi Katalog Dan Digitalisasi Naskah Kuno Perpustakaan Reksopustoko Mangkunegaran Berbasis Desktop Menggunakan NetBeans.

Adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri, apabila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan/karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 20 - 8 - 2019

Yang menyatakan



YANUAR DWI SASONGKO

NIM : 2015061028



LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI KATALOG DAN DIGITALISASI NASKAH
KUNO PERPUSTAKAAN REKSOPUSTOKO
MANGKUNEGARAN BERBASIS DESKTOP
MENGUNAKAN NETBEANS**

Disusun Oleh:

**YANUAR DWI SASONGKO
NIM 2015061028**

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
dihadapan dewan penguji
pada tanggal 15-8-2019

Pembimbing I



Sri Huning Anwariningsih, ST., M.Kom
NIDN.0017067901

Pembimbing II



Astri Charolina, S.Kom., M.Cs.
NIDN.0627088301

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Astri Charolina, S.Kom., M.Cs.
NIDN.0627088301

LEMBAR PENGESAHAN

APLIKASI KATALOG DAN DIGITALISASI NASKAH KUNO PERPUSTAKAAN REKSOPUSTOKO MANGKUNEGARAN BERBASIS DESKTOP MENGUNAKAN NETBEANS

Disusun oleh :

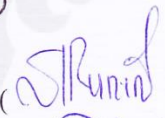

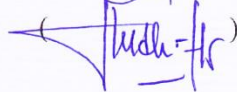
YANUAR DWI SASONGKO
NIM 2015061028

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Sahid Surakarta

Pada hari Kamis tanggal 15 Agustus 2019

Dewan Penguji

1. Penguji 1 Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom
NIDN. 0017067901
2. Penguji 2 Astri Charolina, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0627088301
3. Penguji 3 Firdhaus Hari SAH, ST., M.Eng.
NIDN. 0614068201

()
()
()

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



Astri Charolina, S.Kom, M.Cs.
NIDN. 0627088301

Dekan Fakultas Sains, teknologi, dan
Kesehatan



**FAKULTAS SAINS,
TEKNOLOGI DAN
KESEHATAN**


Anik Suwarni, S.Kep.,Ns., M.Kes
NIDN. 0607077901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan baik guna melengkapi syarat pendidikan program sarjana di Universitas Sahid Surakarta dengan judul “Aplikasi Katalog dan Digitalisasi Naskah Kuno Perpustakaan Reksopustoko Mangkunegaran Berbasis Desktop Menggunakan NetBeans”.

Terwujudnya Laporan Tugas Akhir ini tak lepas dari dukungan berbagai pihak, maka melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Mohamad Harisudin, M.Si selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom selaku Wakil Rektor 2 Universitas Sahid Surakarta dan Dosen Pembimbing 1.
3. Bapak Ir.Dahlan Susilo, M.Kom selaku Wakil Rektor 3 Universitas Sahid Surakarta.
4. Ibu Anik Suwarni, S.Kep .,Ns., M.Kes selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
5. Ibu Astri Charolina, S.Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta dan Dosen Pembimbing 2.
6. Ayah dan Ibu tercinta atas nasehat, kasih sayang dan doa yang diberikan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Semua dosen program studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta yang telah memberikan pelajaran dan ilmu selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Sahid Surakarta.
8. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dan mendukung selesainya laporan ini.
9. Teman-teman Camping Antar Benua yang telah membantu, merefresh fikiran selama masa perkuliahan.

10. Teman teman Darurat A.M yang telah memberi semangat serta berbagi canda dan tawa selama masa pengerjaan karya tulis.

Surakarta, 2019

Penulis

MOTTO

“Jangan Pelit Untuk Urusan Perut Hanya Demi Punya Banyak Tabungan”

(Anonim)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA ILMIAH.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
MOTTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Subye Penelitian	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Kerangka Pemikiran	10

2.3	Teori Pendukung	12
2.3.1	Program Aplikasi.....	12
2.3.2	Pengertian Sistem.....	12
2.3.3	Perpustakaan.....	13
2.3.4	Naskah Kuno	14
2.3.5	Katalog	14
2.3.6	Digitalisasi.....	15
2.3.7	Java.....	15
2.3.8	Netbeans	15
2.3.9	Keyword.....	15
2.3.10	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15
2.3.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	16
2.3.10.2	<i>Class Diagram</i>	18
2.3.10.3	<i>Activity Diagram</i>	19
2.3.10.4	<i>Component Diagram</i>	20
2.3.10.5	<i>Sequence Diagram</i>	20
2.3.10.6	<i>Deployment Diagram</i>	21
2.3.11	Sistem Basis Data	22
2.3.12	MySQL.....	22
2.3.13	XAMPP	23
2.3.14	Black-box Testing	23
2.3.15	Pengujian Kuesioner	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Analisis Sistem.....	25
3.1.1	Analisis sistem yang berjalan saat ini.....	25
3.1.2	Analisis sistem baru.....	26
3.2	Perancangan Sistem	27
3.2.1	<i>Usecase Diagram</i>	27
3.2.2	<i>Class Diagram</i>	28

3.2.3	<i>Activity Diagram</i>	29
3.2.3.1	<i>Activity Diagram</i> Buku Tamu	29
3.2.3.2	<i>Activity Diagram</i> Login.....	30
3.2.3.3	<i>Activity Diagram</i> Pencarian	31
3.2.3.4	<i>Activity Diagram</i> Edit Data Naskah	31
3.2.3.5	<i>Activity Diagram</i> Edit Petugas	32
3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	33
3.2.4.1	<i>Sequence Diagram</i> Pencarian	33
3.2.4.2	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	33
3.2.4.3	<i>Sequence Diagram</i> Edit Data Naskah.....	34
3.2.5	<i>Component Diagram</i>	35
3.2.6	<i>Deployment Diagram</i>	35
3.2.7	Perancangan <i>User Interface</i>	36
3.2.7.1	Desain Form <i>Login</i> Petugas.....	36
3.2.7.2	Desain Form Menu Utama Petugas	36
3.2.7.3	Desain Form Data Pengunjung.....	37
3.2.7.4	Desain Form Data Petugas	37
3.2.7.5	Desain Form Mengelola Data Naskah.....	37
3.2.7.6	Desain Form Buku Tamu	38
3.2.7.7	Desain Form Menu Utama Pengunjung	39
3.2.7.8	Desain Form Menu Pencarian	39
3.2.7.9	Desain Form Menu Detail Pencarian.....	40
3.2.7.10	Desain Form Menu Profil Perpustakaan.....	40
3.2.7.11	Desain Form Menu Profil Pembuat	41
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL		42
4.1	Implementasi Sistem.....	42
4.1.1	Form <i>Login</i> Petugas	42
4.1.2	Form Menu Utama Petugas.....	42
4.1.3	Form Daftar Pengunjung.....	43

4.1.4	Form Data Petugas	44
4.1.5	Form Data Naskah	44
4.1.6	Form Buku Tamu	45
4.1.7	Form Menu Utama Pengunjung.....	45
4.1.8	Form Data Naskah	46
4.1.9	Form Pencarian Naskah	46
4.1.10	Form Profil Perpustakaan	47
4.1.11	Form Profil Pembuat.....	47
4.2	Pengujian Sistem.....	48
4.2.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	48
4.2.2	Survei Kepuasan Pengguna.....	49
4.2.3	Nilai Rata-Rata Hasil Kuesioner.....	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		59
4.3	Simpulan	59
4.4	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Metode Pengembangan Sistem Metode <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran	10
Gambar 3.1. Diagram Analisis Sistem Lama.....	24
Gambar 3.2. Diagram Analisis Sistem Baru Aktor Pengunjung.....	25
Gambar 3.3. Diagram Analisis Sistem Baru Aktor Petugas	26
Gambar 3.4. <i>Use Case</i> Diagram Petugas.	27
Gambar 3.5. <i>Use Case</i> Diagram Pengunjung.....	27
Gambar 3.6. <i>Class</i> Diagram Aplikasi.	28
Gambar 3.7. <i>Activity</i> Diagram Buku Tamu.....	29
Gambar 3.8. <i>Activity</i> Diagram Login	29
Gambar 3.9. <i>Activity</i> Diagram Pencarian.....	30
Gambar 3.10. <i>Activity</i> Diagram <i>Edit</i> Data Naskah	31
Gambar 3.11. <i>Activity</i> Diagram Edit Petugas	31
Gambar 3.12. <i>Sequence</i> Diagram Pencarian.....	32
Gambar 3.13. <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	33
Gambar 3.14. <i>Sequence</i> Diagram <i>Edit</i> Data Naskah.....	33
Gambar 3.15. <i>Componen</i> Diagram	34
Gambar 3.16. <i>Deployment</i> Diagram	34
Gambar 3.17. Desain Form <i>Login</i> Petugas	35
Gambar 3.18. Desain Form Menu Utama Petugas	35
Gambar 3.19. Desain Form Daftar Pengunjung.....	36
Gambar 3.20. Desain Form Data Petugas	36
Gambar 3.21. Desain Form Mengelola Data Naskah.	37
Gambar 3.22. Desain Form Buku Tamu	37
Gambar 3.23. Desain Form Utama Pengunjung	38
Gambar 3.24. Desain Form Menu Pencarian	38
Gambar 3.25. Desain Form Menu Detail Pencarian	39

Gambar 3.26. Desain Form Profil Perpustakaan.....	40
Gambar 3.27. Desain Form Profil Pembuat.....	40
Gambar 4.1 Form <i>Login</i> Petugas	41
Gambar 4.2 Form Menu Utama	42
Gambar 4.3 Form Daftar Pengunjung.....	42
Gambar 4.4 Form Data Petugas	43
Gambar 4.5 Form Data Naskah.....	43
Gambar 4.6 Form Buku Tamu	44
Gambar 4.7 Form Menu Utama Pengunjung	44
Gambar 4.8 Form Data Naskah.....	45
Gambar 4.9 Form Pencarian naskah	45
Gambar 4.10 Form Profil Perpustakaan.....	46
Gambar 4.11 Form Profil Pembuat	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Keyword 2.4 Acces modifier8</i>	15
Tabel 2.2 <i>Use Case</i>	16
Tabel 2.3 <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.4 <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.5 <i>Component Diagram</i>	19
Tabel 2.6 <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 2.7 <i>Deployment Diagram</i>	21
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Black-box	48
Tabel 4.2. Skor Kuesioner	49
Tabel 4.3. Hasil Kuesioner Yang Dibagikan Kepada Responden	50
Tabel 4.4. Perhitungan pertanyaan ke-1	52
Tabel 4.5. Perhitungan pertanyaan ke-2	53
Tabel 4.6. Perhitungan pertanyaan ke-3	53
Tabel 4.7. Perhitungan pertanyaan ke-4	54
Tabel 4.8. Perhitungan pertanyaan ke-5	55
Tabel 4.9. Perhitungan pertanyaan ke-6	56
Tabel 4.10. Perhitungan pertanyaan ke-7	56
Tabel 4.11. Perhitungan pertanyaan ke-8	57
Tabel 4.12 Perhitungan pertanyaan ke-9	59
Tabel 4.13. Hasil Rata-Rata Kuesioner Kepuasan Pengguna	58