



SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM REPOSITORI
JURNAL MENGGUNAKAN *SEMANTIC WEB*
BERBASIS ONTOLOGI (STUDI KASUS:
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN “VETERAN”
JAWA TIMUR)**

DENNY SETYAWAN HUDA
NPM 21081010281

DOSEN PEMBIMBING

Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom

Muhammad Muharrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SURABAYA
2025**

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM REPOSITORI JURNAL MENGGUNAKAN SEMANTIC WEB BERBASIS ONTOLOGI (STUDI KASUS: FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN "VETERAN" JAWA TIMUR)

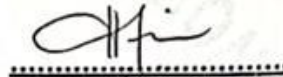
Oleh:

DENNY SETYAWAN HUDA
NPM. 21081010281

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 1 September 2025.

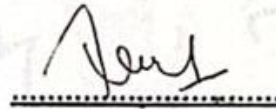
Menyetujui

Afina Lina Nurlaili, S.Kom, M.Kom
NIP. 1993121 3202203 2 010



(Pembimbing I)

M. Muharrom Al Haromainy, S.Kom, M.Kom
NIP. 19950601 202203 1 006



(Pembimbing II)

Henni Endah Wahanani, ST, M.Kom
NIP. 19780922 202121 2 005



(Ketua Penguji)

Retno Mumpuni, S.Kom, M.Sc
NPT. 172198 70 716054



(Anggota Penguji)

Menyetujui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

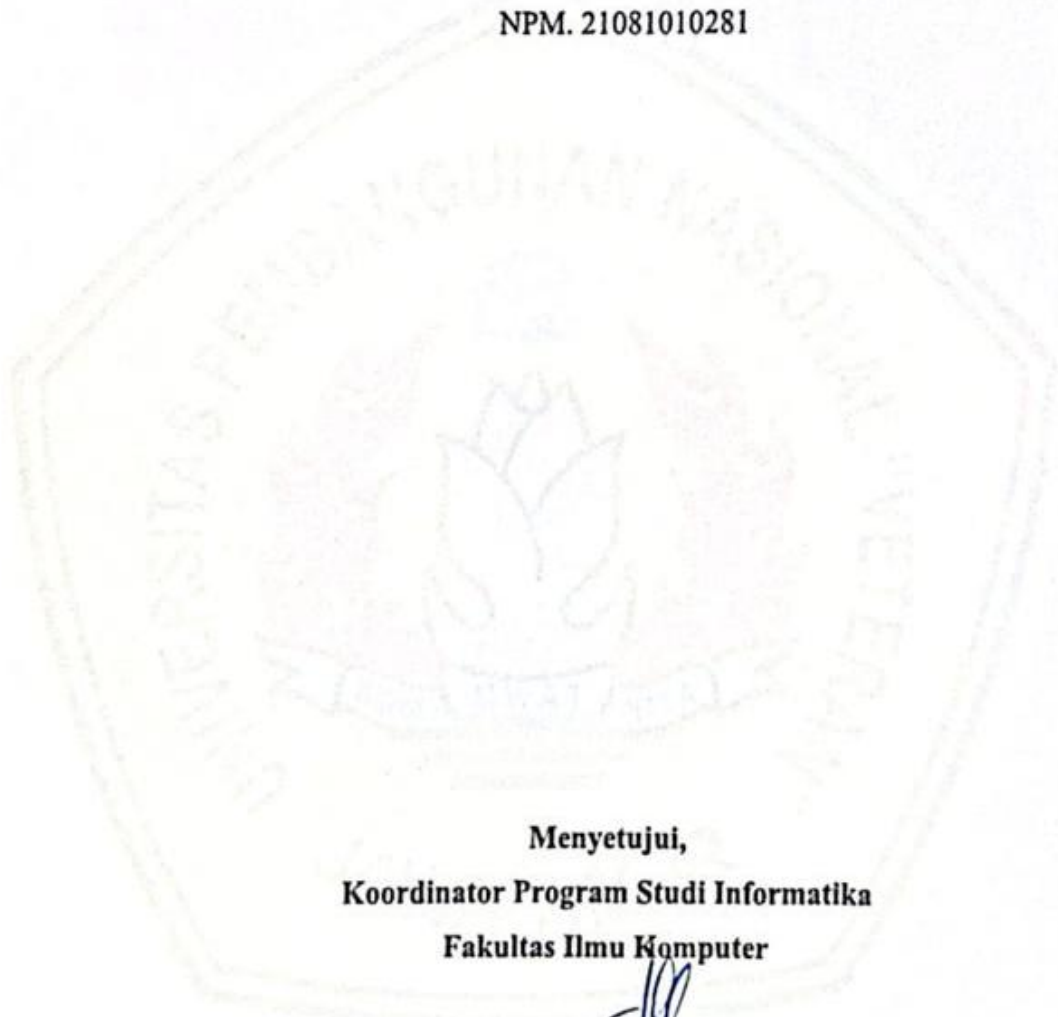
LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM REPOSITORY JURNAL MENGGUNAKAN
SEMANTIC WEB BERBASIS ONTOLOGI (STUDI KASUS: FAKULTAS
ILMU KOMPUTER UPN "VETERAN" JAWA TIMUR)**

Oleh:

DENNY SETYAWAN HUDA

NPM. 21081010281



Menyetujui,

Koordinator Program Studi Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

NIP. 19820211 202121 2 005

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Denny Setyawan Huda
NPM : 21081010281
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 10 September 2025

Yang Membuat Pernyataan



Denny Setyawan Huda

NPM. 21081010281



Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Denny Setyawa Huda / 21081010281
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Repositori Jurnal Menggunakan *Semantic Web* Berbasis Ontologi (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur)
Dosen Pembimbing : 1. Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom
2. Muhammad Muharrom Al Haromainy, S.Kom, M.Kom

Sistem repositori adalah sebuah sistem yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menyediakan data atau informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem repositori jurnal berbasis *web* dengan menggunakan teknologi *Semantic Web* sebagai solusi untuk Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur. Fakultas ini menghadapi masalah berupa data jurnal yang tersebar di berbagai platform, sehingga menyulitkan pengguna untuk mengakses informasi secara efisien. Selain itu, pencarian berbasis kata kunci sering kali memberikan hasil yang tidak relevan karena sistem tidak dapat memahami konteks semantik pencarian. Sistem repositori yang dikembangkan memiliki beberapa fitur utama, seperti pencarian artikel dan penulis berbasis semantik, serta pengelolaan data jurnal yang mencakup penambahan, pengeditan, dan penghapusan data. Sistem ini dibangun menggunakan Next.js untuk antarmuka pengguna, Apache Jena Fuseki untuk pengelolaan ontologi, dan MySQL untuk menangani autentikasi pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Berdasarkan pengujian Black Box dan pengujian kueri SPARQL, seluruh skenario pengujian dinyatakan 100% valid. Evaluasi tingkat akurasi pencarian dilakukan menggunakan metrik *Recall* (R), *Precision* (P), dan *F1-Score* (F-1). Hasil pengujian menunjukkan sebagian besar pencarian menghasilkan nilai *Recall*, *Precision*, dan *F1-Score* yang hampir sempurna. Dengan adanya sistem ini, dosen dan mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur dapat dengan mudah mengakses dan mengelola data jurnal. Penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi pengembangan repositori akademik berbasis *Semantic Web* di masa depan.

Kata Kunci: Sistem repositori, Ontologi, *Semantic Web*, Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur.

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Denny Setyawa Huda / 21081010281
Thesis Title : Design and Development of a Journal Repository System
Using *Semantic Web* Based on Ontologi (Case Study:
Faculty of Computer Science, UPN "Veteran" Jawa Timur)
Advisor : 1. Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom
2. Muhammad Muharrom Al Haromainy, S.Kom, M.Kom

A repository system is a platform designed to store, manage, and provide access to data or information. This research aims to develop a web-based journal repository system utilizing Semantic Web technology as a solution for the Faculty of Computer Science at UPN "Veteran" East Java. The faculty faces challenges with journal data being scattered across various platforms, making it difficult for users to efficiently access information. Furthermore, keyword-based search often produces irrelevant results because the system cannot understand the semantic context of the search queries. The developed repository system includes several key features, such as semantic-based article and author search, as well as journal data management functionalities including adding, editing, and deleting data. The system was built using Next.js for the user interface, Apache Jena Fuseki for ontology management, and MySQL for user authentication. The testing results indicate that the system performs according to the specified requirements. Based on Black Box testing and SPARQL query testing, all test scenarios were declared 100% valid. The accuracy of the search functionality was evaluated using Recall (R), Precision (P), and F1-Score (F-1) metrics, with the results showing that most searches achieved almost perfect Recall, Precision, and F1-Score values. With this system, lecturers and students of the Faculty of Computer Science at UPN "Veteran" East Java can easily access and manage journal data. This research is expected to serve as a reference for future development of academic repositories based on Semantic Web technology.

Keywords: *Repository System, Ontologi, Semantic Web, Faculty of Computer Science UPN "Veteran" Jawa Timur.*

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM REPOSITORY JURNAL MENGGUNAKAN *SEMANTIC WEB* BERBASIS ONTOLOGI (STUDI KASUS: FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN “VETERAN” JAWA TIMUR)”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Afina Lina Nurlaili dan Bapak Muhammad Muharrom Al Haromainy, Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, nasehat serta dukungan selama proses penyusunan skripsi kepada penulis. Dan penulis juga banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, baik itu berupa moril, spiritual maupun materiil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom. M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Seluruh dosen dan staff Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah banyak memberikan ilmu, waktu, pembelajaran, serta kesempatan kepada penulis selama masa perkuliahan.
4. Adik, keluarga, dan kerabat yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
5. Seluruh teman-teman Teknik Informatika angkatan 2021 atas bantuan, dukungan, dan saran selama perkuliahan maupun proses pengerjaan skripsi.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penulisan skripsi ini.
7. Kedua orang tua penulis, yang telah mengantarkan penulis hingga sejauh ini. Terima kasih atas setiap doa yang tak pernah lelah terpanjatkan, atas pelukan hangat yang menjadi peneduh di tengah lelah, serta atas dukungan tanpa syarat, baik secara materi maupun batin atas setiap langkah penulis. Kalian adalah kekuatan terbesar penulis, alasan utama untuk tetap bertahan dan terus

melangkah. Selesainya skripsi ini adalah bukti kecil dari besarnya cinta dan pengorbanan kalian, yang tak akan pernah mampu penulis balas sepenuhnya.

8. Terakhir, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada seseorang yang selama ini bekerja keras tanpa pernah menyerah. Sosok itu adalah penulis sendiri. Seorang laki-laki muda yang sekarang berusia 23 tahun, yang terkenal cukup keras kepala, tapi kadang masih punya sisi anak-anak seperti orang lain. Terima kasih atas kehadiranmu di dunia ini, atas kesabaranmu selama ini, dan semangatmu melewati setiap kesulitan. Terima kasih karena kamu masih berani menjadi dirimu sendiri. Penulis merasa bangga terhadap setiap langkah kecil yang telah kamu ambil, dan semua pencapaian yang mungkin tidak selalu diperhatikan atau dirayakan orang lain. Meskipun kadang harapan tidak selalu sesuai dengan apa yang diberikan oleh semesta, jangan lupa untuk menerima dan bersyukur atas apa yang kamu dapatkan. Jangan pernah lelah untuk terus berusaha dan bersukacita di mana pun kamu berada. Hormati dan rayakan dirimu sendiri, jadikan dirimu bersinar di tempat mana pun kamu berada. Penulis juga berdoa agar setiap langkahmu selalu didukung, dikelilingi oleh orang-orang yang baik, dan semoga setiap impianmu bisa tercapai.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya, dengan segala keterbatasan yang penulis miliki semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, 10 September 2025

Denny Setyawan Huda

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 <i>Semantic Web</i>	10
2.2.2 Repositori	11
2.2.3 Ontologi.....	12
2.2.4 RDF	12
2.2.5 OWL.....	13
2.2.6 XML.....	13
2.2.7 <i>SPARQL</i>	14
2.2.8 <i>Protégé</i>	14
2.2.9 Apache Jena Fuseki.....	15
2.2.10 Next.js	16
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....	17
3.1 Alur Penelitian	17

3.2 Studi Literatur	17
3.3 Analisa Kebutuhan	17
3.3.1 Gambaran Umum Sistem	18
3.3.2 Identifikasi Stakeholder	18
3.3.3 Kebutuhan Fungsional	20
3.3.4 Arsitektur <i>Sistem</i>	21
3.3.5 Lingkungan Perangkat Keras	23
3.3.6 Kebutuhan Perangkat Lunak	23
3.3.7 Use Case Diagram	24
3.3.8 <i>Use Case Scenario</i>	25
3.4 Pengumpulan Data	34
3.5 Perancangan Ontologi	35
3.5.1 Perancangan <i>Class</i>	36
3.5.2 Perancangan <i>Object property</i>	37
3.5.3 Perancangan <i>Data property</i>	37
3.5.4 Perancangan Individual	39
3.5.5 Implementasi SPARQL	40
3.6 Implementasi Ontologi	41
3.6.1 Model Ontologi	41
3.6.2 Database Ontologi	41
3.7 Perancangan Sistem	42
3.7.1 <i>Activity diagram</i>	43
3.7.2 <i>Sequence diagram</i>	55
3.7.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	67
3.7.4 Implementasi Sistem	67
3.7.5 Pengujian	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	83
4.1 Hasil Implementasi Kode	83
4.1.1 Kode Login	83
4.1.2 Kode Cari Artikel	83
4.1.3 Kode Cari <i>Author</i>	83
4.1.4 Kode Tambah User	84
4.1.5 Kode Edit Data User	84

4.1.6 Kode Hapus Data User.....	84
4.1.7 Kode Tambah Data <i>Author</i>	84
4.1.8 Kode Edit Data <i>Author</i>	84
4.1.9 Kode Hapus Data <i>Author</i>	84
4.1.10 Kode Tambah Data Artikel	85
4.1.11 Kode Edit Data Artikel.....	85
4.1.12 Kode Hapus Data Artikel	85
4.2 Hasil Implementasi Antarmuka.....	85
4.2.1 Antarmuka Halaman Utama Pengunjung.....	86
4.2.2 Antarmuka Halaman Pencarian Artikel	86
4.2.3 Antarmuka Halaman Detail Artikel	87
4.2.4 Antarmuka Halaman Pencarian <i>Author</i>	88
4.2.5 Antarmuka Halaman Detail <i>Author</i>	88
4.2.6 Antarmuka Halaman Login.....	89
4.2.7 Antarmuka Halaman Dashboard User	90
4.2.8 Antarmuka Halaman Tambah Data User	90
4.2.9 Antarmuka Halaman Ubah Data User.....	91
4.2.10 Antarmuka Halaman Hapus Data User	92
4.2.11 Antarmuka Halaman Dashboard <i>Author</i>	92
4.2.12 Antarmuka Halaman Tambah Data <i>Author</i>	93
4.2.13 Antarmuka Halaman Ubah Data <i>Author</i>	94
4.2.14 Antarmuka Halaman Hapus Data <i>Author</i>	94
4.2.15 Antarmuka Halaman Dashboard Artikel.....	95
4.2.16 Antarmuka Halaman Tambah Data Artikel	96
4.2.17 Antarmuka Halaman Ubah Artikel	96
4.2.18 Antarmuka Halaman Hapus Artikel.....	97
4.2.19 Antarmuka Halaman Dashboard Author.....	98
4.2.20 Antarmuka Halaman Koleksi Artikel Berdasarkan Author	99
4.3 Hasil Pengujian	99
4.3.1 Pengujian <i>Query</i> SPARQL	100
4.3.2 Pengujian <i>Recall</i> , <i>Precision</i> dan <i>F1-Score</i>	101
4.3.3 Pengujian <i>Black box</i>	102
BAB V PENUTUP.....	105

5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka <i>Semantic Web</i>	11
Gambar 2. 2 Model representasi graph RDF	13
Gambar 2. 3 Contoh konten pada XML.....	14
Gambar 2. 4 Kueri SPARQL	14
Gambar 2. 5 Tampilan software protégé.....	15
Gambar 3. 1 Alur penelitian.....	17
Gambar 3. 2 Arsitektur sistem	22
Gambar 3. 3 <i>Use case diagram</i> sistem.....	24
Gambar 3. 4 Visualisasi ontograf.....	36
Gambar 3. 5 Perancangan <i>class</i>	36
Gambar 3. 6 Perancangan <i>Object property</i>	37
Gambar 3. 7 Perancangan <i>data property</i>	38
Gambar 3. 8 <i>Instance author</i>	40
Gambar 3. 9 <i>Instance publication</i>	40
Gambar 3. 10 Pembuatan <i>class</i> pada protege.....	41
Gambar 3. 11 Terminal Apache Jena Fuseki	42
Gambar 3. 12 Upload file RDF ke Apache Jena Fuseki	42
Gambar 3. 13 <i>Activity diagram</i> login.....	43
Gambar 3. 14 <i>Activity diagram</i> cari data artikel	44
Gambar 3. 15 <i>Activity diagram</i> cari data <i>author</i>	45
Gambar 3. 16 <i>Activity diagram</i> tambah data user	46
Gambar 3. 17 <i>Activity diagram</i> ubah data user	47
Gambar 3. 18 <i>Activity diagram</i> hapus data user	48
Gambar 3. 19 <i>Activity diagram</i> tambah data <i>author</i>	49
Gambar 3. 20 <i>Activity diagram</i> ubah data <i>author</i>	50
Gambar 3. 21 <i>Activity diagram</i> hapus data <i>author</i>	51
Gambar 3. 22 <i>Activity diagram</i> tambah data artikel	52
Gambar 3. 23 <i>Activity diagram</i> ubah data artikel	53
Gambar 3. 24 <i>Activity diagram</i> hapus data artikel.....	54
Gambar 3. 25 <i>Sequence diagram</i> login.....	55
Gambar 3. 26 <i>Sequence diagram</i> cari data artikel	56

Gambar 3. 27 <i>Sequence diagram</i> cari data <i>author</i>	57
Gambar 3. 28 <i>Sequence diagram</i> tambah data user	58
Gambar 3. 29 <i>Sequence diagram</i> ubah data user	59
Gambar 3. 30 <i>Sequence diagram</i> hapus data user.....	60
Gambar 3. 31 <i>Sequence diagram</i> tambah data <i>author</i>	61
Gambar 3. 32 <i>Sequence diagram</i> ubah data <i>author</i>	62
Gambar 3. 33 <i>Sequence diagram</i> hapus data <i>author</i>	63
Gambar 3. 34 <i>Sequence diagram</i> tambah data artikel.....	64
Gambar 3. 35 <i>Sequence diagram</i> ubah data artikel	65
Gambar 3. 36 <i>Sequence diagram</i> hapus data artikel	66
Gambar 3. 37 ERD sistem repositori jurnal	67
Gambar 4. 1 Antarmuka halaman utama.....	86
Gambar 4. 2 Antarmuka halaman cari artikel	86
Gambar 4. 3 Antarmuka halaman detail artikel	87
Gambar 4. 4 Antarmuka halaman cari <i>author</i>	88
Gambar 4. 5 Antarmuka halaman detail <i>author</i>	88
Gambar 4. 6 Antarmuka halaman login	89
Gambar 4. 7 Antarmuka halaman dashboard user	90
Gambar 4. 8 Antarmuka halaman dashboard tambah data user.....	90
Gambar 4. 9 Antarmuka halaman ubah data user	91
Gambar 4. 10 Antarmuka halaman hapus data user.....	92
Gambar 4. 11 Antarmuka halaman dashboard <i>author</i>	92
Gambar 4. 12 Antarmuka halaman tambah data <i>author</i>	93
Gambar 4. 13 Antarmuka halaman ubah data <i>author</i>	94
Gambar 4. 14 Antarmuka halaman hapus data <i>author</i>	94
Gambar 4. 15 Antarmuka halaman dashboard artikel.....	95
Gambar 4. 16 Antarmuka halaman tambah data artikel.....	96
Gambar 4. 17 Antarmuka halaman ubah data artikel.....	96
Gambar 4. 18 Antarmuka halaman hapus data user.....	97
Gambar 4. 19 Antarmuka halaman dashboard <i>author</i>	98
Gambar 4. 20 Antarmuka halaman koleksi artikel berdasarkan <i>author</i>	99

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Identifikasi stakeholder	19
Tabel 3. 2 Kebutuhan fungsional sistem	20
Tabel 3. 3 Lingkungan perangkat keras	23
Tabel 3. 4 Lingkungan perangkat lunak.....	23
Tabel 3. 5 <i>Use case scenario</i> login	26
Tabel 3. 6 <i>Use case scenario</i> cari data artikel.....	26
Tabel 3. 7 <i>Use case scenario</i> cari data <i>author</i>	27
Tabel 3. 8 <i>Use case scenario</i> tambah data user	28
Tabel 3. 9 <i>Use case scenario</i> ubah data user	28
Tabel 3. 10 <i>Use case scenario</i> hapus data user	29
Tabel 3. 11 <i>Use case scenario</i> tambah data <i>author</i>	30
Tabel 3. 12 <i>Use case scenario</i> ubah data <i>author</i>	31
Tabel 3. 13 <i>Use case scenario</i> hapus data <i>author</i>	31
Tabel 3. 14 <i>Use case scenario</i> tambah data artikel.....	32
Tabel 3. 15 <i>Use case scenario</i> ubah data artikel.....	33
Tabel 3. 16 <i>Use case scenario</i> hapus data artikel	34
Tabel 3. 17 Data koleksi.....	35
Tabel 3. 18 Rencana Pengujian <i>Query</i> SPARQL.....	69
Tabel 3. 19 Rencana pengujian pencarian.....	70
Tabel 3. 20 Skenario pengujian KFS-01	71
Tabel 3. 21 Skenario pengujian KFS-02	72
Tabel 3. 22 Skenario pengujian KFS-03	73
Tabel 3. 23 Skenario pengujian KFS-04.....	74
Tabel 3. 24 Skenario pengujian KFS-05	75
Tabel 3. 25 Skenario pengujian KFS-06.....	76
Tabel 3. 26 Skenario pengujian KFS-07	77
Tabel 3. 27 Skenario pengujian KFS-08.....	78
Tabel 3. 28 Skenario pengujian KFS-09	79
Tabel 3. 29 Skenario pengujian KFS-10.....	80
Tabel 3. 30 Skenario Pengujian KFS-11	81
Tabel 3. 31 Skenario Pengujian KFS-12.....	82

Tabel 3. 32 <i>Query</i> cari berdasarkan judul artikel.....	110
Tabel 3. 33 <i>Query</i> menampilkan detail artikel.....	110
Tabel 3. 34 <i>Query</i> cari <i>author</i> berdasarkan nama, prodi dan keahlian	111
Tabel 3. 35 <i>Query</i> menampilkan detail <i>author</i>	111
Tabel 3. 36 <i>Query</i> tambah <i>author</i>	112
Tabel 3. 37 <i>Query</i> ubah <i>author</i>	112
Tabel 3. 38 <i>Query</i> hapus <i>author</i>	113
Tabel 3. 39 <i>Query</i> tambah artikel.....	113
Tabel 3. 40 <i>Query</i> ubah artikel.....	113
Tabel 3. 41 <i>Query</i> hapus artikel	114
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian <i>Query</i> SPARQL.....	100
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian <i>Recall</i> , <i>Precision</i> dan <i>F1-Score</i>	101
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian <i>Black box</i>	103
Tabel 4. 4 Kode login.....	115
Tabel 4. 5 Kode cari artikel.....	116
Tabel 4. 6 Kode cari <i>author</i>	117
Tabel 4. 7 Kode tambah user	118
Tabel 4. 8 Kode ubah user.....	119
Tabel 4. 9 Kode hapus user	120
Tabel 4. 10 Kode tambah <i>author</i>	121
Tabel 4. 11 Kode ubah <i>author</i>	122
Tabel 4. 12 Kode hapus <i>author</i>	124
Tabel 4. 13 Kode tambah artikel	124
Tabel 4. 14 Kode ubah artikel	125
Tabel 4. 15 Kode hapus artikel	127