

**REQUIREMENT ANALYSIS MENGGUNAKAN METODE
REQUIREMENT ENGINEERING UNTUK SISTEM
REPOSITORI PERANGKAT PEMBELAJARAN DI
LINGKUNGAN MGMP TKI JAKARTA TIMUR 1**

SKRIPSI



CINDY DESMAYANTI

5235150646

*Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
DAN KOMPUTER**

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2020

**REQUIREMENT ANALYSIS MENGGUNAKAN METODE
REQUIREMENT ENGINEERING UNTUK SISTEM REPOSITORI
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI LINGKUNGAN MGMP TKI
JAKARTA TIMUR 1**

CINDY DESMAYANTI

ABSTRAK

Guru di lingkungan MGMP TKI Jakarta Timur 1 membutuhkan wadah untuk melakukan kegiatan berbagi informasi dan perangkat pembelajaran tanpa harus mengadakan pertemuan secara langsung. Kegiatan ini menjadi acuan untuk mengembangkan sistem aplikasi berbasis *web* dalam bentuk sistem repositori perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang terdapat dalam sistem repositori perangkat pembelajaran antara lain silabus, RPP, bahan ajar, bank soal, dan ruang diskusi. Dalam pengembangan sistem perangkat lunak pada umumnya, diperlukan tahap *requirement analysis* untuk mengumpulkan dan menganalisis *requirement* agar menghasilkan dokumentasi *requirement* yang terstruktur. Tahap *requirement analysis* menggunakan metode *Requirement Engineering* agar *requirement* untuk sistem yang dibuat dapat memenuhi keinginan dan ekpektasi *stakeholder*. Metode *Requirement Engineering* memiliki tahap-tahap yang berfungsi untuk menemukan, mengumpulkan, mengidentifikasi, membuat dokumentasi, dan melakukan validasi *requirement*. Penelitian ini menghasilkan 106 *user requirement* dan dokumen tertulis yang berisi 13 *use case* dan 155 *system requirement* yang telah disetujui oleh *stakeholder* sistem sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan sistem repositori perangkat pembelajaran.

Kata kunci: Sistem Repositori, Perangkat Pembelajaran, *Requirement*, *Requirement Analysis*, *Requirement Engineering*.

**REQUIREMENT ANALYSIS USING REQUIREMENT ENGINEERING
METHOD FOR REPOSITORY SYSTEM OF LEARNING MEDIA IN
MGMP TKI JAKARTA TIMUR 1**

CINDY DESMAYANTI

ABSTRACT



Teachers at the MGMP TKI East Jakarta 1 environment need a place to share information and learning media activities without having a meeting in person. These activities are reference to develop a web-based application system in the form of a learning media repository system. The learning media contained in the learning media repository system they are syllabus, lesson plans, teaching materials, questions bank, and discussion room. The requirements analysis stage of software engineering development is needed in order to develop structured documentation of requirements. The requirements analysis stage uses The Requirement Engineering method in order for the requirements of the system that are made could fulfill the demands and expectations of stakeholders. The Requirement Engineering method has stages that work to discover, collect, identify, create the documentation, and validate the requirements. The results of this research are 106 user requirements and written document containing 13 use case 155 system requirements that have been approved by the system stakeholders so that they can be used as a reference for the development of a learning media repository system.

Keywords: Repository System, Learning Media, Requirements, Requirement Analysis, Requirement Engineering.




**REQUIREMENT ANALYSIS MENGGUNAKAN METODE
REQUIREMENT ENGINEERING UNTUK SISTEM
REPOSITORI PERANGKAT PEMBELAJARAN DI
LINGKUNGAN MGMP TKI JAKARTA TIMUR 1**

Nama : Cindy Desmayanti, NIM : 5235150646

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dr. Widodo, M.Kom (Dosen Pembimbing I)		18-2-2020
Hamidillah Ajie, M.T (Dosen Pembimbing II)		18-2-2020

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Lipur Sugiyanta, Ph.D (Ketua Penguji)		18/02-2020
NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Fuad Mumtas, M.TI (Dosen Penguji I)		17/02/2020
NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Irma Permata Sari, M.Eng (Dosen Penguji II)		18-02-2020

Tanggal Lulus: 18 Februari 2020

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi peneliti yang berjudul *Requirement Analysis* menggunakan Metode *Requirement Engineering* untuk Sistem Repositori Perangkat Pembelajaran di Lingkungan MGMP TKI Jakarta Timur 1 adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis skripsi yang berjudul *Requirement Analysis* menggunakan Metode *Requirement Engineering* untuk Sistem Repositori Perangkat Pembelajaran di Lingkungan MGMP TKI Jakarta Timur 1 adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian peneliti sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing;
3. Dalam karya tulis, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan peneliti dibuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Februari 2020

Yang Membuat Pernyataan



Cindy Desmayanti

5235150646



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Cindy Desmayanti
NIM : 5235150646
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : cindy.rifqah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Requirement Analysis menggunakan Metode Requirement Engineering untuk
Sistem Repositori Perangkat Pembelajaran di Lingkungan MGMP TKI Jakarta
Timur 1

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 23 Februari 2020

Penulis

(Cindy Desmayanti)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta nikmat-Nya dan tak lupa shalawat serta salam senantiasa dicurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita ke jalan yang benar. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Requirement Analysis* menggunakan Metode *Requirement Engineering* untuk Sistem Repositori Perangkat Pembelajaran di Lingkungan MGMP TKI Jakarta Timur 1” yang merupakan persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, hidayat, dan karunia yang telah diberikan hingga saat ini;
2. Kedua orang tua, Bapak Bahruddin dan Ibu Citra Dewi serta adik Fandy Rahmatullah, Muhammad Ardyan Rasyid, Rifqah Aliya dan Maulana Ahmad yang selalu memberi semangat, mendo'akan, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak Dr. Widodo, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Bapak Hamidillah Ajie, M.T selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan motivasi, arahan, dan kepercayaan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Bapak Lipur Sugiyanta, Ph.D selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta;
5. Azizah Khoiro Nisah dan Nia Septiani yang telah menemani perjalanan akhir perkuliahan penulis, selalu memberikan motivasi, dan tetap menemani dalam suka dan duka;
6. Nia Septiani, Andika Sunaryo, Firman Setiansyah sebagai teman seperjuangan yang tak kenal lelah dalam membantu penyelesaian skripsi, memberikan semangat dan do'a kepada penulis;
7. Teman-teman PTIK UNJ 2015 yang senantiasa memberikan saran, pengalaman, semangat, dan do'a dalam penyusunan skripsi ini;
8. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan, baik dari isi maupun tulisan. Akhir kata penulis berharap agar penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak terkait.

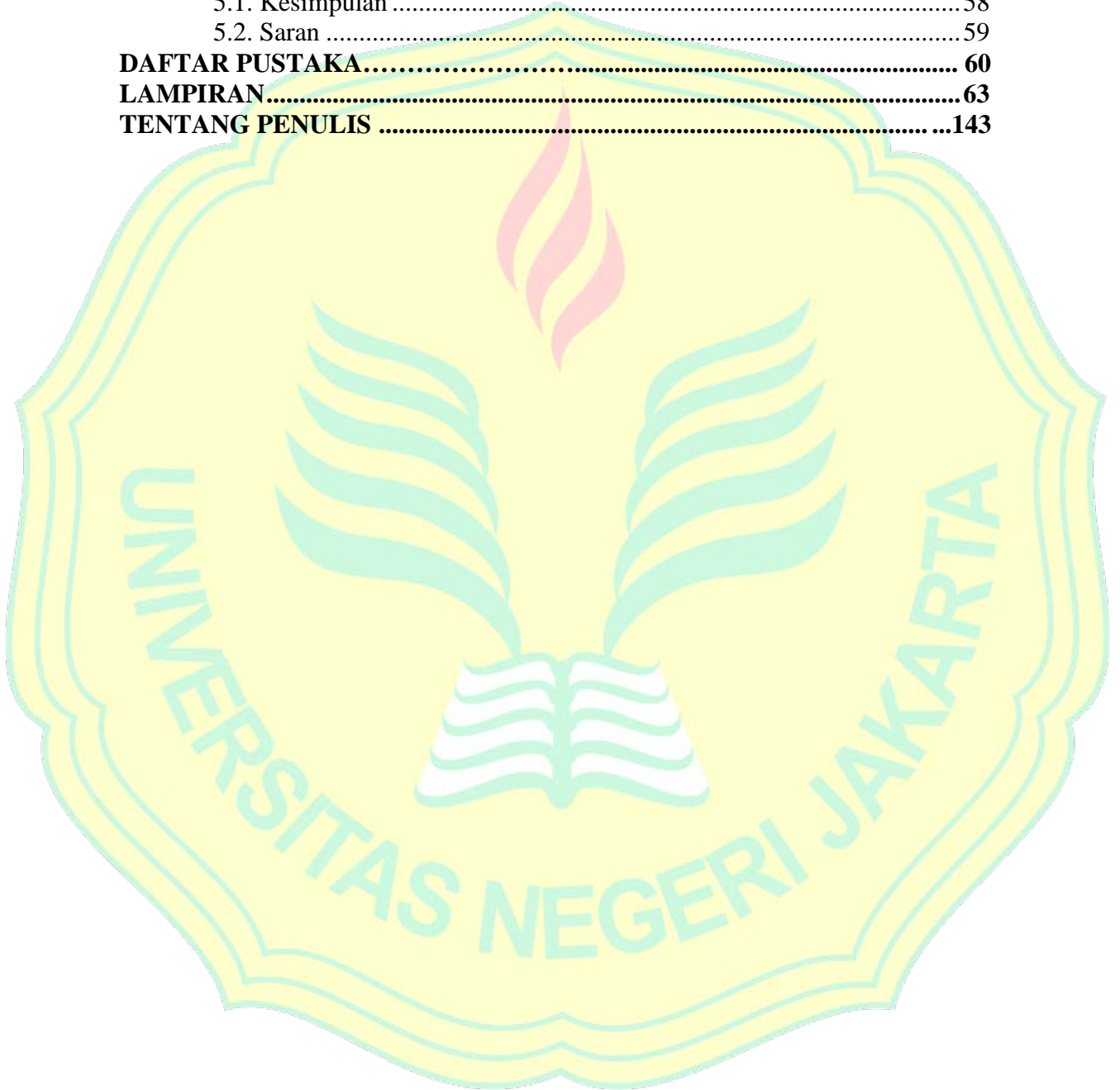
Jakarta, 18 Februari 2020

Cindy Desmayanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	7
1.6. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Kerangka Teoritik.....	8
2.1.1. Sistem Repositori	8
2.1.2. Perangkat Pembelajaran	9
2.1.3. MGMP TKI Jakarta Timur 1	10
2.1.4. <i>Requirement</i>	12
2.1.5. <i>Requirement Analysis</i>	14
2.1.6. <i>Requirement Engineering</i>	15
2.1.7. <i>Diagram Use Case</i>	21
2.2. Penelitian Relevan	22
2.3. Kerangka Berpikir	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	30
3.2.1. Alat Penelitian	30
3.2.2. Bahan Penelitian	30
3.3. Diagram Alir Penelitian.....	31
3.4. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	33
3.5. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	39
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian	39
4.2. Analisis Data Penelitian	42
4.2.1. <i>Elicitation</i> Tahap I.....	43
4.2.2. <i>Elicitation</i> Tahap II.....	44
4.2.3. <i>Elicitation</i> Tahap III	46
4.2.4. <i>Final Draft Requirement</i>	48
4.2.5. <i>Elaboration</i>	49
4.2.6. <i>Negotiation</i>	52
4.3. Pembahasan	53

4.3.1. <i>Documentation</i>	54
4.3.1.1 <i>User Requirement dan Functional Area</i>	54
4.3.1.2 <i>Dokumentasi Requirement</i>	56
4.3.2. <i>Validation</i>	56
4.4. Aplikasi Hasil Penelitian.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63
TENTANG PENULIS	143



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Diagram <i>Use Case</i>	21
Tabel 2.2 Penelitian Relevan.....	26
Tabel 3.1 Alat Penelitian.....	30
Tabel 3.2 Kisi-kisi Pertanyaan Wawancara.....	34
Tabel 4.1 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	39
Tabel 4.2 Hasil Diskusi <i>Elicitation</i> Tahap II.....	45
Tabel 4.3 Hasil Diskusi <i>Elicitation</i> Tahap III.....	47
Tabel 4.4 Daftar <i>Use Case</i>	50
Tabel 4.5 Hasil dari Tahap <i>Negotiation</i>	53
Tabel 4.6 <i>Functional Area</i>	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Spesifikasi <i>Requirement</i>	13
Gambar 2.2 Diagram Alir <i>Requirement Analysis</i> dengan metode <i>Requirement Engineering</i>	29
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	31
Gambar 4.1 Pemetaan <i>Requirement</i> dari Hasil Wawancara	42
Gambar 4.2 <i>Elicitation</i> Tahap I.....	44
Gambar 4.3 <i>Elicitation</i> Tahap II	46
Gambar 4.4 <i>Elicitation</i> Tahap III.....	48
Gambar 4.5 <i>Final Draft Requirement</i>	49
Gambar 4.6 Diagram <i>Use Case</i> Guru	51
Gambar 4.7 Diagram <i>Use Case</i> Admin.....	52
Gambar 4.8 <i>User Requirement</i> beserta <i>Functional Area</i>	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara untuk Latar Belakang Masalah	64
Lampiran 2. Pedoman Wawancara	66
Lampiran 3. Pemetaan <i>Requirement</i>	96
Lampiran 4. <i>Elicitation</i> Tahap I.....	103
Lampiran 5. <i>Elicitation</i> Tahap II.....	106
Lampiran 6. <i>Elicitation</i> Tahap III	109
Lampiran 7. <i>Final Draft Requirement</i>	114
Lampiran 8. <i>User Requirement</i> beserta <i>Functional Area</i>	117
Lampiran 9. Dokumentasi <i>Requirement</i>	119
Lampiran 10. Validasi <i>Requirement</i>	131
Lampiran 11. Surat Penelitian Skripsi	137

