

**Rekayasa Kebutuhan Aplikasi *Learning Management System* (LMS) Berbasis Web
Menggunakan *Kotonya and Sommerville Process Model***

Artikel Ilmiah



Oleh : Rani Kusuma Wardhani

NIM : 672018026

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Salatiga

Juni 2022

**Rekayasa Kebutuhan Aplikasi *Learning Management System* (LMS) Berbasis Web
Menggunakan *Kotonya and Sommerville Process Model***

Artikel Ilmiah Diajukan kepada

Fakultas Teknologi Informasi

untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Oleh : Rani Kusuma Wardhani

NIM : 672018026

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Salatiga

Juni 2022

**Rekayasa Kebutuhan Aplikasi Learning Management System (LMS)
Berbasis Web Menggunakan Kotonya and Sommerville Process Model**

Oleh,

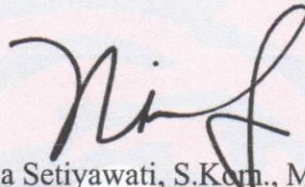
RANI KUSUMA WARDHANI

672018026

ARTIKEL ILMIAH

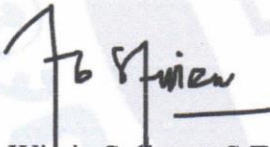
Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,

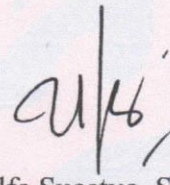


Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Dr. Wiwin Sulisty, S.T., M.Kom.
Dekan



Yerima Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs.
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**

**Rekayasa Kebutuhan Aplikasi Learning Management System (LMS)
Berbasis Web Menggunakan Kotonya and Sommerville Process Model**

Oleh,

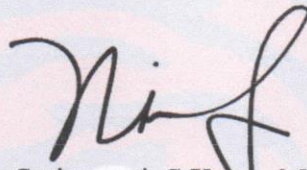
RANI KUSUMA WARDHANI

672018026

LAPORAN PENELITIAN

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

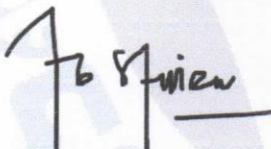
Disetujui oleh,



Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.

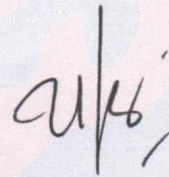
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Dr. Wiwin Sulisty, S.T., M.Kom.

Dekan



Yeremia Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs.

Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**

Jalan Diponegoro 52 • 60
Phone. (0298) 321212 (Hunting)
Fax. (0298) 321433
E•mail: fti@uksw.edu
Salatiga 50711 â€“ INDONESIA

BERITA ACARA TUGAS AKHIR

Mengacu SK Rektor No. 072/Rek./Uj/8/2016 tanggal 10 Agustus 2016, telah dilaksanakan Review Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, pada hari Kamis, 30 Juni 2022 sebagai berikut:

Nama : RANI KUSUMA WARDHANI
NIM : 672018026
Judul Tugas Akhir : Rekayasa Kebutuhan Aplikasi Learning Management System (LMS) Berbasis Web Menggunakan Kotonya and Sommerville Process Model
Dengan Hasil : Lulus / Tidak Lulus / Disertai Revisi
Nilai : A / AB / B / BC / C AB
Predikat : Baik / Memuaskan / Sangat Memuaskan / Terpuji / Sangat Terpuji

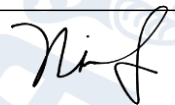
Salatiga, Kamis, 30 Juni 2022

Peserta : RANI KUSUMA WARDHANI

Pembimbing 1 : Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.

Pembimbing 2 :

Reviewer : Dr. Sri Yulianto. J.P., M.Kom.

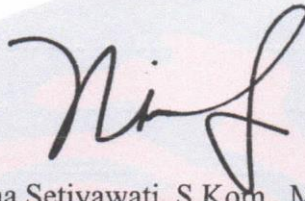


Catatan Aksara:
00 • 49,9 = GAGAL
50 • 59,9 = C
60 • 69,9 = BC
70 • 79,9 = B
80 • 89,9 = AB
90 • 100. = A

Lembar Pengesahan

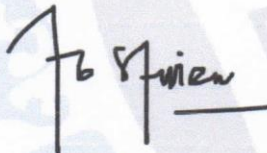
Judul Artikel : Rekayasa Kebutuhan Aplikasi Learning Management System (LMS) Berbasis Web Menggunakan Kotonya and Sommerville Process Model
Nama Mahasiswa : RANI KUSUMA WARDHANI
NIM : 672018026
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,

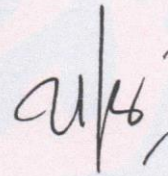


Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.
Pembimbing 1

Mengesahkan,



Dr. Wiwin Sulisty, S.T., M.Kom.
Dekan

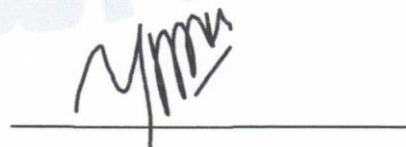


Yeremia Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs.
Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal : 2 Juli 2022

Reviewer :

- Dr. Sri Yulianto. J.P., M.Kom.



Pernyataan

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Rani Kusuma Wardhani
NIM : 672018026
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul :

Rekayasa Kebutuhan Aplikasi *Learning Management System (LMS)* Berbasis Web Menggunakan *Kotonya and Sommerville Process Model*

yang dibimbing oleh :

1. Nina Setiyawati, S.Kom., M.Cs.

adalah benar-benar hasil karya saya.

Di dalam tugas akhir ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau gambar serta simbol yang saya aku seolah-olah sebagai karya saya tanpa memberikan pengakuan pada penulis atau sumber aslinya.

Salatiga, 28 Juni 2022

Yang memberi pernyataan,



Rani Kusuma Wardhani



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA

Jl. Dr. O Notohamidjojo Blotongan Salatiga

Telepon: 0298•321212 (Hunting)

Fax. (0298) 321433

E•mail: fti@uksw.edu

Salatiga 50715•INDONESIA



Dengan mempertimbangkan isi dari jurnal mahasiswa :

Nama Mahasiswa : RANI KUSUMA WARDHANI
NIM 672018026

Maka jurnal ini dinyatakan :

- LAYAK TERBIT
 TIDAK LAYAK TERBIT
 TELAH DIPUBLIKASIKAN*

*Nama jurnal/prosiding : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI), No 2, Volume 5, Nopember 2022

Rekayasa Kebutuhan Aplikasi *Learning Management System (LMS)* Berbasis Web Menggunakan *Kotonya and Sommerville Process Model*

¹⁾ Rani Kusuma Wardhani, ²⁾ Nina Setiyawati

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50771, Indonesia

Email : ¹⁾672018026@student.uksw.edu, ²⁾nina.setiyawati@uksw.edu

ABSTRAK

Kemampuan berbahasa Inggris merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki pelajar pada era ini. Umumnya, ditemukan kendala dalam mencapai tujuan pembelajaran Bahasa Inggris, sehingga diperlukan suatu solusi dari permasalahan tersebut. Solusi tersebut dapat berupa suatu sistem yang terintegrasi yang mudah diakses dan menarik perhatian dalam bentuk aplikasi *Learning Management System (LMS)* berbasis web menggunakan *Kotonya and Sommerville Linear Process Model*. Pembangunan sistem tersebut memerlukan satu fase penting yaitu menganalisa kebutuhan, tujuan, fungsi dan batasan-batasan pengembangan. Perancangan rekayasa aplikasi tersebut terdiri dari *elicitation, analysis and negotiation documentation*, dan *validation*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, *prototype* dapat membantu mengkomunikasikan gambaran keseluruhan sistem yang akan dibangun kepada pengguna pada tahapan *validation*. Berdasarkan rekayasa kebutuhan yang sudah dilakukan, didapatkan bahwa dengan melakukan rekayasa kebutuhan ini sebelum membangun suatu sistem dapat mempermudah identifikasi masalah terkait pembangunan *learning management system* dapat dibangun sistem sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci : *Kotonya and Sommerville Linear, Learning Management System, Rekayasa Kebutuhan*

ABSTRACT

English skills are one of the basic skills that should be had by students in this era. Commonly, there is an obstacle in achieving the purpose of English learning, so a solution is needed to resolve that problem. The solution could be an integrated system that is accessible and gets interest in the form of a Learning Management System (LMS) web-based application using the Kotonya and Somerville Linear Process Model. The development system requires one important phase, that is, needs analysis, purpose, function, and negotiation. It also needs validation. Based on research that has been done, a prototype can help communicate a big picture of the system that would be developed to the user in the validation stage. Based on the needs engineering that has been done, it was found that by doing needs engineering before building a system, it can be easier to identify problems related to the development of a learning management system that can fit its requirements.

Keywords: *Kotonya and Sommerville Linear, Learning Management System, Requirement Engineering*

1. Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

2. Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana