

**PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN  
METODE KMSLC (KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM LIFE  
CYCLE) DAN KONSEP GAMIFICATION  
(STUDI KASUS: DINAS PERIKANAN KABUPATEN MUARA ENIM)**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi  
Di Program Studi Sistem Informasi Strata 1



**OLEH**

**FITRIYYAH SHALIHATI**

**09031281722069**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN METODE KMSLC (KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM LIFE CYCLE) DAN KONSEP GAMIFICATION (STUDI KASUS: DINAS PERIKANAN KABUPATEN MUARA ENIM)**

#### **TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi  
Program Studi Sistem Informasi Strata 1

Oleh

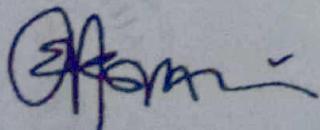
Fitriyyah Shalihati

09031281722069

Palembang, Agustus 2021

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.  
NIP. 197811172006042001

Pembimbing,



Ken Ditha Tania, M.Kom.  
NIP. 198507182012122003

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Fitriyyah Shalihati

NIM : 09031281722069

Program Studi : Sistem Informasi Bilingual

Judul Skripsi : Penerapan *Knowledge Management System* Menggunakan Metode KMSLC (*Knowledge Management System Life Cycle*) dan Konsep *Gamification* (Studi Kasus: Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim)

Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 17%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.



Palembang, Agustus 2021

## HALAMAN PERSETUJUAN

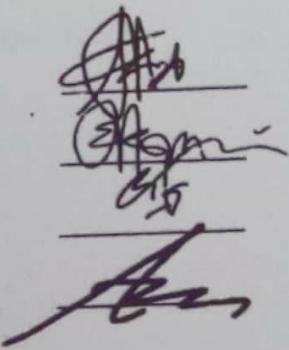
Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Senin

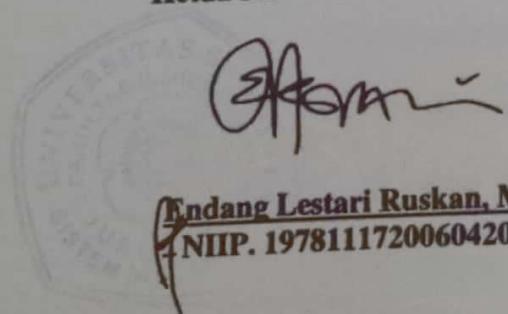
Tanggal : 02 Agustus 2021

Tim Penguji :

1. Pembimbing : Ken Ditha Tania, M.Kom.
2. Ketua Penguji : Endang Lestari Ruskan, M.T.
3. Penguji I : Ari Wedhasmara, M.TI.
4. Penguji II : Ali Bardadi, M.Kom.



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

***“Agama tanpa ilmu adalah buta. Ilmu tanpa agama adalah lumpuh”***

***(Albert Einstein)***

***“Sukses sejati adalah orang yang menemukan dirinya sendiri.”***

***(Al Goldstein)***

*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- *Allah SWT.*
- *Ayah dan Bunda tercinta*
- *Abang, adik-adik, dan keluarga  
besarku*
- *Sahabat-sahabatku*
- *Dosen-dosenku*
- *Almamater kebanggaanku*

**PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN  
METODE KMSLC (KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM LIFE  
CYCLE) DAN KONSEP GAMIFICATION  
(STUDI KASUS: DINAS PERIKANAN KABUPATEN MUARA ENIM)**

Oleh

**Fitriyyah Shalihati  
09031281722069**

**ABSTRAK**

Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim merupakan salah satu instansi pemerintah daerah yang bertugas untuk melaksanakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang perikanan yang menjadi kewenangan daerah. Seiring berjalannya waktu, jumlah *knowledge* yang ada pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim khususnya bagian Sekretariat semakin bertambah. Penerapan *Knowledge Management System* dapat memaksimalkan kinerja pegawai dengan memberi wadah bagi setiap *knowledge* dan memudahkan dalam mengakses *knowledge* tersebut. KMS dibangun berbasis website dengan menggunakan metode *Knowledge Management System Life Cycle (KMSLC)* yang terdiri dari 7 tahapan pengembangan sistem. Pada KMS juga menerapkan konsep Gamification dengan menggunakan *Marczewski's Gamification Framework* yang dapat meningkatkan antusiasme pegawai dalam melakukan *knowledge sharing*.

**Kata Kunci :** *Knowledge Management, Knowledge Management System, Knowledge Management System Life Cycle, Gamification, Marczewski's Gamification Framework*

**THE IMPELEMENTATION KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM  
USING KMSLC (KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM LIFE CYCLE)  
METHOD AND GAMIFICATION CONSEPT  
(CASE STUDY: DINAS PERIKANAN KABUPATEN MUARA ENIM)**

By

**Fitriyyah Shalihati  
09031281722069**

**ABSTRACT**

*Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim is one of the local government agencies tasked with carrying out government affairs and public services in the field of fisheries which is the regional authority. As time goes by, the amount of knowledge available at Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim, especially the Secretariat section, is increasing. The application of the Knowledge Management System can maximize employee performance by providing a place for each knowledge and making it easier to access that knowledge. Knowledge Management System is built based on a website using the Knowledge Management System Life Cycle (KMSLC) method which consists of 7 stages of system development. Knowledge Management System also applies the Gamification concept using the Marczewski's Gamification Framework which can increase employee enthusiasm in sharing knowledge.*

**Keywords :** Knowledge Management, Knowledge Management System, Knowledge Management System Life Cycle, Gamification, Marczewski's Gamification Framework

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillahi rabbil 'allamin*, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Penerapan Knowledge Management System Menggunakan Metode KMSLC (Knowledge Management System Life Cycle) dan Konsep Gamification (Studi Kasus: Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim)**” dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1(S1) di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari segi moral maupun material dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT. yang telah mempermudah segala urusan penulis.
2. Kedua orang tua penulis yang tercinta, Ayah Ujang Amri dan Bunda Setiawati yang selalu mendoakan, memberikan semangat, motivasi dan nasihat yang sangat berharga bagi penulis.
3. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

5. Ibu Ken Ditha Tania, M.Kom. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang selalu sabar dalam membimbing penulis serta memberikan masukan yang membangun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ari Wedhasmara, M.TI. dan Bapak Ali Bardadi, M.Kom. selaku dosen penguji yang telah membantu penulis dalam menyempurnakan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Dwi Rosa Indah, M.T. selaku dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama membimbing penulis dalam proses perkuliahan dari awal hingga akhir.
8. Seluruh Dosen Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah mengajar dengan sabar dan memberikan banyak ilmu kepada penulis.
9. Bapak Ir. H. Teguh Sumitro, S.E., M.M. selaku Kepala Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim.
10. Saudara-saudara penulis yang tersayang, Abang Naufal Hanif, Adik Aufar Abdillah Amri dan Adik Arabella Arijoh Amri, serta sepupu-sepupu seperjuangan (Teteh dan Nden) dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
11. Sobat Mangga Muda, Renita, Adel, Serra, Dhea yang sudah berjuang bersama dari awal perkuliahan hingga akhir, selalu menemani, membantu, menghibur dan memberikan dukungan kepada penulis.

12. Sahabat Rokar tersayang, Atun, Atom, Bulan, Jenny, Wiwik, Memel, Indahk, Indahl, Mbok, Dwisep, Ayu yang selalu menghibur, mendoakan, mensupport dan menjadi tempat berkeluhkesah penulis.
13. Kepada Admin Jurusan Sistem Informasi yaitu Mbak Rifka dan Kak Angga yang telah membantu dan mempermudah dalam urusan berkas serta surat menyurat dalam Tugas Akhir ini.
14. Seluruh teman seperjuangan anak SIBIL A 2017 Fakultas Ilmu Komputer yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang sudah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan.
15. Kepada seluruh member EXO terutama D.O. dan NCT yang telah menghibur menemani dan memberi semangat secara tidak langsung melalui karyanya.
16. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hardwork, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak dalam perbaikan dan penyempurnaan tugas akhir ini. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua dengan segala keterbatasan yang ada.

Palembang, Agustus 2021

Fitriyyah Shalihati  
NIM 09031281722069

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMPBAHAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Batasan Masalah .....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Profil Perusahaan .....	8
2.1.1 Tugas, Fungsi dan Struktur Organisasi Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim .....	8
2.2 Rincian Tugas Bagian Sekretariat.....	10
2.2.1 Rincian Tugas Sekretariat .....	10
2.2.2 Rincian Tugas Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.....	12
2.2.3 Rincian Tugas Sub Bagian Perencanaan dan Keuangan .....	14
2.3 Knowledge .....	15
2.3.1 Pengertian <i>Knowledge</i> .....	15
2.3.2 Jenis-Jenis <i>Knowledge</i> .....	16
2.4 <i>Management</i> .....	18
2.5 <i>Knowledge Management</i> .....	18

2.5.1 Pengertian <i>Knowledge Management</i> .....	18
2.5.2 Elemen Pokok <i>Knowledge Management</i> .....	19
2.5.3 Tujuan Penerapan <i>Knowledge Management</i> .....	19
2.6 <i>Knowledge Management System</i> .....	20
2.7 KMSLC ( <i>Knowledge Management System Life Cycle</i> ).....	22
2.8 <i>Gamification</i> .....	23
2.8.1 Penggunaan <i>Gamification</i> dalam <i>Knowledge Management</i> .....	25
2.9 <i>Marczewski's Gamification Framework</i> .....	27
2.10 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	28
2.11 UML Diagram.....	29
2.12 PHP .....	30
2.13 MySQL .....	30
BAB III .....	32
METODELOGI PENELITIAN .....	32
3.1 Objek Penelitian.....	32
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.2.1 Jenis Data .....	32
3.2.2 Sumber Data .....	32
3.2.3 Metode Pengumpulan Data .....	33
3.2.4 Deskripsi Data .....	34
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	35
3.4 Gamification .....	38
3.4.1 <i>Marczewski's Gamification Framework</i> .....	38
3.4.2 <i>Game Rules</i> dan <i>Gameplay</i> .....	44
3.5 Klasifikasi <i>Knowledge</i> .....	45
BAB IV .....	46
ANALISIS MASALAH DAN KEBUTUHAN .....	46
<i>KNOWLEDGE MANAGEMENT</i> .....	46
4.1 Pernyataan Masalah dan <i>Opportunities</i> .....	46
4.1.1 Pernyataan Masalah .....	46
4.1.2 <i>Opportunities</i> .....	47
4.2 Hambatan Proyek .....	47
4.2.1 Hambatan dalam proses bisnis .....	47
4.2.2 Hambatan dalam teknologi .....	48

4.2.3	Domain Permasalahan.....	49
4.3	Ishikawa Diagram.....	51
4.3.1	<i>Cause effect analysis &amp; system improvement objective</i> .....	53
4.4	Analisis Kebutuhan .....	57
4.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	57
4.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	60
BAB V.....		62
<b>RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI KNOWLEDGE MANAGEMENT .....</b>		<b>62</b>
5.1	Rancangan tim pengguna <i>Knowledge Management</i> .....	62
5.2	Rancangan Proses <i>Knowledge Management</i> .....	63
5.2.1	<i>Use Case</i> .....	63
5.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	75
5.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	86
5.2.4	<i>Class Diagram</i> .....	96
5.2.5	Skema Database .....	97
5.3	Rancangan Antarmuka.....	97
BAB VI .....		122
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>122</b>
6.1	Hasil .....	122
6.2.1	<i>Testing</i> .....	151
BAB VII.....		164
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>164</b>
7.1	Kesimpulan .....	164
7.2	Saran .....	164
Daftar Pustaka .....		166

## DAFTAR GAMBAR

gambar 2. 1 Struktur Organisasi Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim.....	9
gambar 2. 2 Klasifikasi Knowledge Management System .....	21
gambar 2. 3 Marczewski's Framework .....	28
gambar 3. 1 Tahapan metodologi yang dikenalkan oleh (Awad & Ghaziri 2010)35	
gambar 3. 2 Bagan Alur GamePlay .....	45
gambar 4. 1 Ishikawa Diagram Kurangnya antusiasme para pegawai melakukan Knowledge Sharing .....	51
gambar 4. 2 Ishikawa Diagram Sulitnya proses pencarian knowledge.....	52
gambar 4. 3 Ishikawa Diagram belum adanya wadah untuk berdiskusi menghasilkan knowledge baru .....	52
gambar 4. 4 Ishikawa Diagram Sering terjadinya kehilangan knowledge.....	53
gambar 5. 1 Use Case Diagram Perancangan KMS pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim Bagian Sekretariat .....	64
gambar 5. 2 Activity Diagram Proses Mengedit Profil.....	75
gambar 5. 3 Activity Diagram Proses Memasukkan Knowledge .....	76
gambar 5. 4 Activity Diagram Proses Mencari Knowledge .....	76
gambar 5. 5 Activity Diagram Proses Melihat Knowledge .....	77
gambar 5. 6 Activity Diagram Proses Memasukkan Komentar.....	77
gambar 5. 7 Activity Diagram Proses Menghapus Komentar.....	78
gambar 5. 8 Activity Diagram Proses Mengunduh Knowledge .....	78
gambar 5. 9 Activity Diagram Proses Menyukai Knowledge.....	79
gambar 5. 10 Activity Diagram Proses Melihat Knowledge yang Disukai .....	79
gambar 5. 11 Activity Diagram Proses Melihat Point Pengguna .....	79
gambar 5. 12 Activity Diagram Proses Melihat Hasil Leaderboard .....	80
gambar 5. 13 Activity Diagram Proses Melihat Data Pengguna .....	80
gambar 5. 14 Activity Diagram Proses Menambahkan Data Pengguna .....	80
gambar 5. 15 Activity Diagram Proses Menghapus Data Pengguna .....	81
gambar 5. 16 Activity Diagram Proses Mengedit Data Pengguna.....	81
gambar 5. 17 Activity Diagram Proses Melihat Daftar Akun.....	82
gambar 5. 18 Activity Diagram Proses Menghapus Akun.....	82
gambar 5. 19 Activity Diagram Proses Menambahkan Akun .....	83
gambar 5. 20 Activity Diagram Proses Mengedit Akun .....	83
gambar 5. 21 Activity Diagram Proses Mengganti Password.....	84
gambar 5. 22 Activity Diagram Proses Memverifikasi Knowledge .....	84
gambar 5. 23 Activity Diagram Proses Menghapus Knowledge .....	85
gambar 5. 24 Activity Diagram Proses Melihat Poin Pegawai.....	85
gambar 5. 25 Sequence Diagram Proses Mengedit Profil .....	86
gambar 5. 26 Sequence Diagram Proses Memasukkan Knowledge .....	86
gambar 5. 27 Sequence Diagram Proses Mencari Knowledge .....	87
gambar 5. 28 Sequence Diagram Proses Melihat Knowledge .....	87
gambar 5. 29 Sequence Diagram Proses Memasukkan Komentar .....	87
gambar 5. 30 Sequence Diagram Proses Menghapus Komentar .....	88
gambar 5. 31 Sequence Diagram Proses Mengunduh Knowledge .....	88
gambar 5. 32 Sequence Diagram Proses Menyukai Knowledge .....	88

gambar 5. 33 Sequence Diagram Proses Melihat Knowledge yang Disukai .....	89
gambar 5. 34 Sequence Diagram Proses Melihat Point Pengguna .....	89
gambar 5. 35 Sequence Diagram Proses Melihat Hasil Leaderboard.....	89
gambar 5. 36 Sequence Diagram Proses Melihat Data Pengguna .....	90
gambar 5. 37 Sequence Diagram Proses Menambahkan Data Pengguna .....	90
gambar 5. 38 Sequence Diagram Proses Menghapus Data Pengguna .....	91
gambar 5. 39 Sequence Diagram Proses Mengedit Data Pengguna .....	91
gambar 5. 40 Sequence Diagram Proses Melihat Daftar Akun .....	92
gambar 5. 41 Sequence Diagram Proses Menambahkan Akun .....	92
gambar 5. 42 Sequence Diagram Proses Menghapus Akun .....	93
gambar 5. 43 Sequence Diagram Proses Mengedit Akun.....	93
gambar 5. 44 Sequence Diagram Proses Mengganti Password .....	94
gambar 5. 45 Sequence Diagram Proses Memverifikasi Knowledge .....	94
gambar 5. 46 Sequence Diagram Proses Menghapus Knowledge .....	95
gambar 5. 47 Sequence Diagram Proses Melihat Poin Pegawai.....	95
gambar 5. 48 Class Diagram .....	96
gambar 5. 49 Skema Database .....	97
gambar 5. 50 Rancangan Antarmuka Halaman Login Sistem .....	97
gambar 5. 51 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Admin.....	98
gambar 5. 52 Rancangan Antarmuka Halaman Lihat Detail Knowledge pada Admin.....	99
gambar 5. 53 Rancangan Antarmuka Halaman Hapus Knowledge Admin .....	99
gambar 5. 54 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Verifikasi Knowledge Admin.....	100
gambar 5. 55 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Knowledge pada Verifikasi Knowledge .....	100
gambar 5. 56 Rancangan Antarmuka Peringatan Terima Pengajuan Knowledge .....	101
gambar 5. 57 Rancangan Antarmuka Peringatan Tolak Pengajuan Knowledge	101
gambar 5. 58 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Pengguna.....	102
gambar 5. 59 Rancangan Antarmuka Halaman Form Tambah Pengguna .....	102
gambar 5. 60 Rancangan Antarmuka Halaman Form Edit Pengguna .....	103
gambar 5. 61 Rancangan Antarmuka Halaman Peringatan Hapus Pengguna ....	103
gambar 5. 62 Rancangan Antarmuka Halaman Trophy Pengguna .....	104
gambar 5. 63 Rancangan Antarmuka Halaman Badge Pengguna.....	104
gambar 5. 64 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Akun .....	105
gambar 5. 65 Rancangan Antarmuka Halaman Form Tambah Akun .....	105
gambar 5. 66 Rancangan Antarmuka Halaman Form Edit Akun .....	106
gambar 5. 67 Rancangan Antarmuka Halaman Form Ganti Password Pengguna .....	106
gambar 5. 68 Rancangan Antarmuka Halaman Peringatan Hapus Akun .....	107
gambar 5. 69 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Saya Admin.....	107
gambar 5. 70 Rancangan Antarmuka Halaman Form Ganti Password Admin... ..	108
gambar 5. 71 Rancangan Antarmuka Halaman Leaderboard Admin .....	108
gambar 5. 72 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Pimpinan.....	109
gambar 5. 73 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Knowledge Pimpinan ....	110

gambar 5. 74 Rancangan Antarmuka Halaman Leaderboard Pimpinan .....	110
gambar 5. 75 Rancangan Antarmuka Halaman Trophy Pengguna Pimpinan.....	111
gambar 5. 76 Rancangan Antarmuka Halaman Badge Pengguna Pimpinan .....	112
gambar 5. 77 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Point Pengguna Pimpinan .....	112
gambar 5. 78 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Pimpinan .....	113
gambar 5. 79 Rancangan Antarmuka Halaman Form Ganti Password Pimpinan .....	113
gambar 5. 80 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Pegawai .....	114
gambar 5. 81 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Knowledge Pegawai.....	115
gambar 5. 82 Rancangan Antarmuka Halaman Knowledge Saya .....	115
gambar 5. 83 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Knowledge Saya.....	116
gambar 5. 84 Rancangan Antarmuka Halaman Form Buat Knowledge.....	116
gambar 5. 85 Rancangan Antarmuka Halaman Form Buat Tacit Knowledge....	117
gambar 5. 86 Rancangan Antarmuka Halaman Form Buat Explicit Knowledge	118
gambar 5. 87 Rancangan Antarmuka Halaman Knowledge yang Disukai.....	118
gambar 5. 88 Rancangan Antarmuka Halaman Point Pengguna .....	119
gambar 5. 89 Rancangan Antarmuka Halaman Leaderboard Pengguna.....	119
gambar 5. 90 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Pegawai .....	120
gambar 5. 91 Rancangan Antarmuka Halaman Form Ganti Password Pengguna .....	121
gambar 6. 1 Halaman Login .....	122
gambar 6. 2 Halaman Utama Admin.....	123
gambar 6. 3 Halaman Detail Knowledge Admin .....	124
gambar 6. 4 Peringatan Hapus Knowledge .....	125
gambar 6. 5 Notifikasi Knowledge Berhasil dihapus.....	125
gambar 6. 6 Halaman Verifikasi Knowledge .....	126
gambar 6. 7 Halaman Detail Verifikasi Knowledge .....	126
gambar 6. 8 Peringatan terima knowledge .....	127
gambar 6. 9 Notifikasi Knowledge Berhasil diterima.....	127
gambar 6. 10 Peringatan tolak knowledge .....	128
gambar 6. 11 Notifikasi Knowledge Berhasil ditolak.....	128
gambar 6. 12 Halaman Leaderboard Admin .....	129
gambar 6. 13 Halaman Detail Point Pegawai.....	130
gambar 6. 14 Halaman Daftar Trophy .....	130
gambar 6. 15 Halaman Daftar Badge .....	131
gambar 6. 16 Halaman Kelola Pengguna.....	131
gambar 6. 17 Form Tambah Pengguna .....	132
gambar 6. 18 Notifikasi Pengguna Berhasil Ditambah.....	133
gambar 6. 19 Form Edit Pengguna.....	134
gambar 6. 20 Notifikasi Data Pengguna berhasil diedit.....	135
gambar 6. 21 Peringatan untuk menghapus data pengguna .....	135
gambar 6. 22 Notifikasi Data Pengguna berhasil dihapus .....	136
gambar 6. 23 Halaman Kelola Akun.....	136
gambar 6. 24 Form Tambah Akun .....	137
gambar 6. 25 Notifikasi Akun berhasil ditambah .....	137

gambar 6. 26 Form Edit Akun.....	138
gambar 6. 27 Notifikasi Akn berhasil diedit .....	138
gambar 6. 28 Peringatan untuk menghapus akun .....	139
gambar 6. 29 Notifikasi akun berhasil dihapus .....	139
gambar 6. 30 Halaman Profil Admin .....	140
gambar 6. 31 Form Ganti Passowrd Admin.....	140
gambar 6. 32 Halaman Utama Pimpinan .....	141
gambar 6. 33 Halaman Detail Knowledge pada Pimpinan .....	142
gambar 6. 34 Halaman Utama Pegawai .....	142
gambar 6. 35 Halaman Detail Knowledge pada Pegawai .....	143
gambar 6. 36 Notifikasi berhasil menyukai knowledge .....	143
gambar 6. 37 Halaman kolom komentar .....	144
gambar 6. 38 Halaman Knowledge saya.....	144
gambar 6. 39 Form Buat Knowledge Baru .....	145
gambar 6. 40 Form Explicit Knowledge .....	146
gambar 6. 41 Form Tacit Knowledge .....	146
gambar 6. 42 Peringatan Post Knowledge .....	147
gambar 6. 43 Notifikasi Knowledge berhasil dikirim.....	147
gambar 6. 44 Halaman Knowledge yang Disukai.....	148
gambar 6. 45 Halaman Point Pengguna .....	148
gambar 6. 46 Halaman Leaderboard Pegawai.....	149
gambar 6. 47 Halaman Profil Pegawai.....	150
gambar 6. 48 Form Ganti Password Pegawai .....	151

## DAFTAR TABEL

tabel 2. 1 Rincian Tugas Bagian Sekretariat .....	10
tabel 2. 2 Rincian Tugas Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.....	12
tabel 2. 3 Rincian Tugas Sub Bagian Perencanaan dan Keuangan .....	14
tabel 3. 1 Quest atau Challenges.....	41
tabel 3. 2 Points .....	42
tabel 3. 3 Daftar Badge Pengguna.....	42
tabel 3. 4 Daftar Trophy Pengguna .....	43
tabel 4. 1 Cause effect analysis & System improvement objective.....	53
tabel 4. 2 Kebutuhan Fungsional Sistem.....	57
tabel 4. 3 Kebutuhan Non Fungsional.....	60
Tabel 5. 1 Use Case Mengedit Profil .....	64
Tabel 5. 2 Use Case Memasukkan Knowledge.....	65
Tabel 5. 3 Use Case Mencari Knowledge .....	65
Tabel 5. 4 Use Case Melihat Knowledge.....	66
Tabel 5. 5 Use Case Memasukkan Komentar .....	66
Tabel 5. 6 Use Case Menghapus Komentar .....	67
Tabel 5. 7 Use Case Mengunduh Knowledge.....	67
Tabel 5. 8 Use Case Menyukai Knowledge .....	68
Tabel 5. 9 Use Case Melihat Knowledge yang Disukai.....	68
Tabel 5. 10 Use Case Melihat Point Pengguna .....	69
Tabel 5. 11 Use Case Melihat Hasil Leaderboard.....	69
Tabel 5. 12 Use Case Melihat Data Pengguna.....	69
Tabel 5. 13 Use Case Menambahkan Data Pengguna.....	70
Tabel 5. 14 Use Case Menghapus Data Pengguna.....	70
Tabel 5. 15 Use Case Mengedit Data Pengguna.....	71
Tabel 5. 16 Use Case Melihat Daftar Akun .....	71
Tabel 5. 17 Use Case Menambahkan Akun .....	72
Tabel 5. 18 Use Case Menghapus Akun .....	72
Tabel 5. 19 Use Case Mengedit Akun .....	73
Tabel 5. 20 Use Case Mengganti Password Akun .....	73
Tabel 5. 21 Use Case Menghapus Knowledge.....	74
Tabel 5. 22 Use Case Memverifikasi Knowledge.....	74
Tabel 5. 23 Use Case Melihat Poin Pegawai .....	75
tabel 6. 1 Pengujian Use Case Mengedit Profil.....	151
tabel 6. 2 Pengujian Use Case Memasukkan Knowledge .....	152
tabel 6. 3 Pengujian Use Case Mencari Knowledge .....	153
tabel 6. 4 Pengujian Use Case Melihat Knowledge .....	153
tabel 6. 5 Pengujian Use Case Memasukkan Komentar .....	153
tabel 6. 6 Pengujian Use Case Menghapus Komentar .....	154
tabel 6. 7 Pengujian Use Case Mengunduh Knowledge .....	155
tabel 6. 8 Pengujian Use Case Menyukai Knowledge .....	155
tabel 6. 9 Pengujian Use Case Melihat Knowledge yang Disukai .....	156
tabel 6. 10 Pengujian Use Case Melihat Point Pengguna .....	156
tabel 6. 11 Pengujian Use Case Melihat Hasil Leaderboard .....	157

tabel 6. 12 Pengujian Use Case Melihat Data Pengguna .....	157
tabel 6. 13 Pengujian Use Case Menambahkan Data Pengguna.....	158
tabel 6. 14 Pengujian Use Case Menghapus Data Pengguna .....	158
tabel 6. 15 Pengujian Use Case Mengedit Data Pengguna .....	159
tabel 6. 16 Pengujian Use Case Melihat Daftar Akun .....	159
tabel 6. 17 Pengujian Use Case Menambahkan Akun .....	159
tabel 6. 18 Pengujian Use Case Menghapus Akun .....	160
tabel 6. 19 Pengujian Use Case Mengedit Akun.....	161
tabel 6. 20 Pengujian Use Case Mengganti Password Akun .....	161
tabel 6. 21 Pengujian Use Case Menghapus Knowledge .....	162
tabel 6. 22 Pengujian Use Case Memverifikasi Knowledge .....	162
tabel 6. 23 Pengujian Use Case Melihat Point Pegawai.....	163

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat pada zaman sekarang, sangat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Kemajuan teknologi ini jika dimanfaatkan dengan baik maka akan sangat berguna untuk mempermudah manusia dalam mendapatkan kebutuhannya berkaitan dengan pengetahuan seperti mencari dan memberi pengetahuan. Semakin baik strategi dalam mengelola pengetahuan maka akan mudah suatu perusahaan mencapai tujuan. *Knowledge management* menjadi peran mendasar ketika sebuah perusahaan menginginkan pengelolaan dan penyimpanan *knowledge* secara terstruktur (Kurnia Sari, Ditha Tania, 2014).

Menurut (Carl Davidson & Philip Voss, 2003), *Knowledge Management* adalah cara bagaimana organisasi mengelola karyawan mereka, mengidentifikasi pengetahuan yang dimiliki, menyimpan dan membagikannya kepada tim, meningkatkan kualitas dan nilai dari pengetahuan tersebut untuk menghasilkan inovasi berbasis pengetahuan. *Knowledge Management* dianggap sebagai ilmu yang semakin penting untuk mempromosikan penciptaan pengetahuan, berbagi pengetahuan, dan pemanfaatan pengetahuan yang baik untuk organisasi (Alipour et al., 2011). Sistem manajemen pengetahuan dapat diklasifikasikan ke dalam empat jenis yaitu aplikasi pengetahuan, menangkap pengetahuan, berbagi pengetahuan,

penemuan pengetahuan, maka pengetahuan yang terdapat pada sistem tersebut bisa digunakan sesuai dengan bidangnya masing-masing (Thoyyibah. T, 2019). Dengan adanya *Knowledge Management* diharapkan segala pengetahuan dapat diambil dan dibagikan secara merata di setiap lapisan suatu organisasi agar dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk mengambil keputusan.

*Knowledge* bisa berupa informasi yang dimiliki seseorang yang berasal dari kehidupan sehari-hari, suatu kejadian, fakta, data, dan pendidikan. *Knowledge* menjadi salah satu kebutuhan primer suatu perusahaan untuk meningkatkan efektivitas proses bisnisnya (Andriansyah, 2015).

Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim merupakan salah satu instansi pemerintah daerah yang bertugas untuk melaksanakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang perikanan yang menjadi kewenangan daerah. Tugas tersebut berupa pengawasan, evaluasi, pengendalian dan pelaporan di bidang perikanan pada Kabupaten Muara Enim. Seiring berjalannya waktu, jumlah *knowledge* yang ada pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim semakin bertambah. Habisnya masa jabatan pegawai merupakan suatu hal yang pasti terjadi. Hal tersebut menyebabkan *knowledge* yang dimiliki pegawai juga dapat berpindah ke tempat lain dan memungkinkan terjadinya kehilangan *knowledge*.

Salah satu kendala yang juga terjadi pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim khususnya bagian sekretariat adalah adanya data atau laporan yang harus dikumpulkan dari lapangan sehingga membutuhkan waktu untuk

menerima laporan dan data tersebut serta kurangnya antusiasme pegawai dalam melakukan *knowledge sharing*. Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim dinilai perlu menerapkan *Knowledge Management System* (KMS). Penerapan *Knowledge Management System* (KMS) dapat memaksimalkan kinerja pegawai dengan memberi wadah bagi setiap *knowledge* sehingga kemungkinan kehilangan *knowledge* yang ada lebih kecil serta *knowledge sharing* lebih mudah dilakukan. Penerapan *Knowledge Management System* (KMS) juga memudahkan dalam mengakses pengetahuan tersebut serta kemampuan yang dimiliki masing-masing pegawai.

Terdapat dua jenis *knowledge* yang akan dikelola, yaitu *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. *Tacit knowledge* merupakan *knowledge* yang diam didalam benak manusia dalam bentuk intuisi, *judgement*, *skill*, *values* dan *belief* yang sangat sulit diformalisasikan dan dibagikan dengan orang lain. Sedangkan *explicit knowledge* adalah *knowledge* yang dapat atau sudah terkodifikasi dalam bentuk dokumen atau bentuk berwujud lainnya sehingga dapat dengan mudah ditransfer dan didistribusikan dengan menggunakan berbagai media (Pramana, n.d.). *Explicit Knowledge* pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretariat berupa tata cara kerja, hasil rapat, SOP, surat kerja, daftar hadir pegawai, dan lain-lain.

Penerapan *Knowledge Management System* pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim ini menggunakan metode KMSLC (*Knowledge Management System Life Cycle*) dan konsep *gamification*. Pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim seringkali terjadi regenerasi pegawai.

Setiap generasi masing-masing memiliki kejadian dan pengalaman yang berbeda. Regenerasi tersebut menyebabkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki pegawai sebelumnya terbawa dan hilang. Dengan menerapkan metode KMSLC (*Knowledge Management System Life Cycle*, pegawai yang baru akan lebih mudah mempelajari *knowledge* dari pegawai sebelumnya karena *knowledge* tersebut telah terdokumentasi dengan baik(Surianti et al., 2017).

*Gamification* adalah sebuah metode yang menggunakan elemen komponen dalam sebuah permainan yang diterapkan ke dalam sebuah sistem yang sebelumnya bersifat konteks non-game (Sunarya et al., 2019). *Gamification* digunakan untuk menarik dan memotivasi orang untuk menggunakan produk dan akhir-akhir ini gamifikasi juga digunakan untuk mempengaruhi perilaku (Takdir, 2017). Motivasi dari individu tersebut akan meningkat seiring dengan adanya interaksi yang menyenangkan seperti memainkan suatu permainan. Motivasi tersebut dapat terpacu salah satunya karena reward yang dihasilkan setelah berbagi suatu pengetahuan (Pramana, n.d.). Penerapan *Gamification* dapat meningkatkan antusiasme pegawai dalam melakukan *knowledge sharing*. *Marczewski's Gamification Framework* memiliki *user types* dengan kebutuhan pengembangan diri. Pada *Marczewski's Gamification Framework* terdapat *challenges* dan *rewards* sebagai pendukung pengguna *gamification* (Amin & Astrida, 2019).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka penulis melakukan penelitian tugas akhir dengan judul “**PENERAPAN**

# **KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN METODE KMSLC (*KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM LIFE CYCLE*) DAN KONSEP *GAMIFICATION* (STUDI KASUS: DINAS PERIKANAN KABUPATEN MUARA ENIM)”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana mengelola *knowledge management system* menggunakan Metode KMSLC (*Knowledge Management System Life Cycle*) dan Konsep *Gamification* pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretariat.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa *Knowledge* yang ada pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretariat.
2. Merancang *Knowledge Management System* menggunakan metode KMSLC (*Knowledge Management System Life Cycle*) dan konsep *Gamification* pada Dinas Kabupaten Muara Enim bagian Sekretariat

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. *Knowledge Management System* (KMS) dapat membantu pegawai menyimpan dan mendokumentasikan *knowledge* yang ada pada Dinas

Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretariat secara lebih terstruktur.

2. *Knowledge Management System* (KMS) dapat mempermudah proses pencarian dan pembagian *knowledge* yang ada sehingga dapat membantu kegiatan operasional pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretariat.
3. *Knowledge Management System* (KMS) dapat mengurangi resiko kehilangan *knowledge* yang ada pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretarita.
4. Dapat memotivasi pegawai untuk melakukan *sharing knowledge* dengan menerapkan konsep *Gamification*, dimana pegawai akan mendapatkan sebuah point atau *reward* setiap pegawai melakukan *sharing knowledge*.
5. Membantu pimpinan dalam melihat potensi kerja pegawai yang ada di Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretariat

## **1.5 Batasan Masalah**

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari rumusan masalah, maka penulis membatasi penelitian ini untuk proses-proses yang akan yang akan dibahas yaitu:

1. Objek penelitian adalah Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim bagian sekretariat.
2. Penelitian ini hanya sebagai alat bantu untuk mengelola *knowledge* yang ada pada Dinas Perikanan Kabupaten Muara Enim sekretariat.

3. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah Metode KMSLC (*Knowledge Management System Life Cycle*) yang terdapat pada Awad dan Ghaziri (2010) *second Edition*.
4. Merancang dan Menerapkan *Knowledge Management System* menggunakan konsep *gamification* menggunakan *Marczewski's Gamification Framework*.
5. Aplikasi *Knowledge Management System* yang dibuat berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

## **Daftar Pustaka**

- Alipour, F., Idris, K., & Karimi, R. (2011). Knowledge Creation and Transfer: Role of Learning Organization. *International Journal of Business Administration*, 2(3). <https://doi.org/10.5430/ijba.v2n3p61>
- Amin, M. S., & Astrida, D. N. (2019). *Penerapan Gamifikasi Pada Mata Kuliah Pendukung Konsentrasi Program Studi Teknologi Informasi*. 234–238.
- Andriansyah, D. (2015). Perancangan Prototype Aplikasi Knowledge Management Untuk Mendukung Proses Knowledge Sharing Pada PT. Prima Cipta Mandiri Sejati. *Jurnal Komputer Dan Informatika Akademi Bina Sarana Informatika*, 17(1), 1–14. <http://ejurnal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/download/756/618>
- Awad, E.M., & Ghaziri, H. . (2010). *Knowledge Management*. Pearson Education.
- Azizah, N., & Wahid, S. A. (2011). Evaluasi Kesiapan Organisasi Dalam Menerapkan Knowledge Management System ( KMS ) Pada Perguruan Tinggi Raharja. *Jurnal Digit*, 1(2), 185–196.
- Becerra, I., Fernandez, & Rajiv, S. (2010). Knowledge Management System And Processes. In *The British Journal of Psychiatry* (Vol. 112, Issue 483). <https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a>
- Carl Davidson & Philip Voss. (2003). *Knowledge Management, An Introduction to Creating Advantage from Intelectal Capital*. Tandem Press (October 1, 2002).
- Carrillo, P., Robinson, H., Al-Ghassani, A., & Anumba, C. (2004). Knowledge

- Management in UK Construction: Strategies, Resources and Barriers. *Project Management Journal*, 35(1), 46–56.  
<https://doi.org/10.1177/875697280403500105>
- Dr. Paul, P. V. (2016). *Knowledge management using Gamification*. 03(03), 35–39. <https://doi.org/10.18267/pr.2015.pav.2125.5>
- Durinik, M. (2015). Gamification in Knowledge Management Systems. In *Central European Journal of Management* (Vol. 1, Issue 2).
- Kurnia Sari, W., Ditha Tania, K., & Sistem Informasi Fasilkom Unsri, J. (2014). Penerapan Knowledge Management System (KMS) Berbasis Web Studi Kasus Bagian Teknisi dan Jaringan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 6(2), 2355–4614.  
<http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Doubleday Company Inc. ISBN: 978-0-226-67298-4.
- Pramana, D. (n.d.). *Perancangan Aplikasi Knowledge Sharing Dengan Konsep Gamification*. 202–211.
- Sonata, F., & Winda Sari, V. (2019). *Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer*. 8(1), 22–31.  
<https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Sunarya, P. A., Rahardja, U., Aini, Q., & Khoirunisa, A. (2019). Implementasi Gamification Sebagai Manajemen Pendidikan Untuk Motivasi Pembelajaran.

*Edutech*, 18(1), 79. <https://doi.org/10.17509/e.v18i1.14697>

- Surianti, S., Banyal, N. A., & Wahab, S. R. (2017). Knowledge Management System Penyakit Sawit Berbasis Android Menggunakan Pendekatan Usability Engineering. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(3), 361–367. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v9i3.189.361-367>
- Takdir, M. (2017). Kepomath Go “ Penerapan Konsep Gamifikasi Dalam Pembelajaran Matematika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa .” *Penelitian Pendidikan INSANI*, 20, 1–6.
- Thoyyibah. T. (2019). *Analisis Knowledge Management System Pada Sistem Informasi Pariwisata Dan Kebudayan Kabupaten Bogor*. XIV(01), 46–50.