

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	III
PRAKATA .....	IV
DAFTAR SINGKATAN DAN AKRONIM .....	VI
ABSTRACT .....	VII
INTISARI .....	VIII
DAFTAR ISI .....	IX
DAFTAR GAMBAR .....	XI
DAFTAR TABEL .....	XIII
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Keaslian Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	16
2.1 Tinjauan Pustaka .....	16
2.2 Landasan Teori .....	23
2.2.1 Pengertian Pengetahuan .....	23
2.2.1.1 Pengetahuan Dari Sudut Pandang Teori .....	26
2.2.1.2 Pengetahuan Dari Sudut Pandang Praktis .....	28
2.2.2 <i>Knowledge Management</i> .....	31
2.2.3 <i>Knowledge Management System</i> .....	35
2.2.4 Perancangan Perangkat Lunak .....	42
2.2.4.1 Perancangan Struktur Data .....	45
2.2.4.2 Perancangan Arsitektur KMS .....	47
2.2.4.3 Perancangan Antarmuka .....	52
2.2.4.4 Validasi Rancangan .....	55
2.2.5 Notasi Perancangan .....	61
2.2.5.1 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	61
2.2.5.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	67
2.2.5.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	69
2.3 Pertanyaan Penelitian .....	71
BAB III METODOLOGI .....	72
3.1 Bahan dan Alat .....	72
3.1.1 Bahan Penelitian .....	72
3.1.1.1 Populasi dan Sampel .....	73
3.1.2 Alat .....	73
3.2 Jalannya Penelitian .....	74
3.2.1 Rencana Awal Penelitian .....	76

3.2.2	Pengumpulan Informasi dan Identifikasi Kebutuhan.....	78
3.2.2.1	Observasi Awal.....	78
3.2.2.2	Kajian Pustaka.....	78
3.2.2.3	Identifikasi Permasalahan dan Kebutuhan .....	78
3.2.3	Perancangan KMS.....	81
3.2.3.1	Analisis Model .....	81
3.2.3.2	Perancangan Model.....	82
3.2.3.3	Prototipe Antarmuka Pengguna.....	83
3.2.4	Validasi Rancangan .....	83
3.2.5	Penyusunan Laporan .....	85
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>86</b>
4.1	Analisis Model .....	86
4.1.1	Lingkungan Sistem .....	86
4.1.2	Interaksi Pengguna Dengan Sistem.....	87
4.1.3	Karakteristik Pengguna .....	93
4.1.4	Kebutuhan Non Fungsional.....	94
4.1.5	Kebutuhan Antarmuka Ekternal.....	95
4.1.6	Kebutuhan Fungsional .....	96
4.1.7	Struktur Data .....	96
4.1.8	Keamanan.....	96
4.2	Perancangan Model.....	98
4.2.1	Rancangan Struktur Data .....	98
4.2.2	Rancangan Arsitektur KMS .....	100
4.2.3	Rancangan Antarmuka Pengguna .....	100
4.3	Prototipe Antarmuka Pengguna.....	103
4.4	Validasi Rancangan .....	107
4.5	Rangkuman Hasil Dan Pembahasan .....	122
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>127</b>
5.1	Kesimpulan .....	127
5.2	Saran.....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>129</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Profil Pejabat Fungsional BATAN .....	3
Gambar 1.2 Grafik Pejabat Fungsional BATAN .....	4
Gambar 2.1 Distribusi Penelitian KMS di Organisasi [11].....	16
Gambar 2.2 Klasifikasi Definisi Pengetahuan [5].....	24
Gambar 2.3 Diagram Hirarki Data, Informasi dan Pengetahuan [21] .....	28
Gambar 2.4 Karakteristik KMS Menurut Maier [14] .....	38
Gambar 2.5 Hubungan Model Analisis Dengan Model Perancangan [17] .....	44
Gambar 2.6 Arsitektur KMS Terpusat [14].....	49
Gambar 2.7 Siklus Evaluasi Perancangan.....	56
Gambar 2.8 Metodologi pemodelan berorientasi objek [38] [39].....	61
Gambar 2.9 Klasifikasi diagram UML [41] .....	64
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	76
Gambar 4.1 Lingkungan Sistem.....	87
Gambar 4.2 Usecase Diagram Aktor Pihak Manajerial .....	91
Gambar 4.3 <i>Usecase Diagram</i> Aktor Administrator.....	92
Gambar 4.4 <i>Usecase Diagram</i> Aktor Pencari Pengetahuan .....	92
Gambar 4.5 <i>Usecase Diagram</i> Aktor Kontributor Pengetahuan .....	93
Gambar 4.6 Diagram Konteks KMS Iptek Nuklir .....	97
Gambar 4.7 Arsitektur KMS Iptek Nuklir.....	101
Gambar 4.8 Antarmuka Home Portal NKM .....	102
Gambar 4.9 Antarmuka Panel Administrator .....	102
Gambar 4.10 Portal NKM .....	104
Gambar 4.11 Panel Administrator .....	104
Gambar 4.12 Validasi Rancangan Berdasar Fungsi Integratif .....	108
Gambar 4.13 Persentase Pentingnya Pencarian dan Presentasi Pengetahuan Pada Fungsi Integratif.....	109
Gambar 4.14 Nilai Rata-rata Pentingnya Pencarian dan Presentasi Pengetahuan Pada Fungsi Integratif .....	109
Gambar 4.15 Persentase Pentingnya Perolehan, Publikasi dan Penyusunan Pengetahuan Pada Fungsi Integratif .....	111
Gambar 4.16 Nilai Rata-rata Pentingnya Perolehan, Publikasi dan Penyusunan Pengetahuan Pada Fungsi Integratif .....	111
Gambar 4.17 Persentase Pentingnya Pelatihan Berbasis Komputer Pada Fungsi Integratif.....	112
Gambar 4.18 Persentase Pentingnya Administrasi Pada Fungsi Integratif .....	113
Gambar 4.19 Validasi Rancangan Berdasar Fungsi Interaktif .....	114
Gambar 4.20 Persentase Pentingnya Komunikasi dan Kerjasama Pengetahuan Pada Fungsi Interaktif .....	115
Gambar 4.21 Nilai Rata-rata Pentingnya Komunikasi dan Kerjasama Pengetahuan Pada Fungsi Interaktif .....	115
Gambar 4.22 Persentase Pentingnya Pembelajaran Jarak Jauh Pada Fungsi Interaktif.....	117
Gambar 4.23 Nilai Rata-rata Pembelajaran Jarak Jauh Pada Fungsi Interaktif ...	117
Gambar 4.24 Persentase Pentingnya Administrasi Pada Fungsi Interaktif .....	118
Gambar 4.25 Validasi Rancangan Berdasar Fungsi Penjembatanan .....	118

Gambar 4.26 Persentase Pentingnya Pencarian dan Presentasi Pengetahuan Pada Fungsi Penjembatanan .....	119
Gambar 4.27 Nilai Rata-rata Pentingnya Pencarian dan Presentasi Pengetahuan Pada Fungsi Penjembatanan .....	119
Gambar 4.28 Persentase Pentingnya Perolehan, Publikasi, dan Penyusunan Pengetahuan Pada Fungsi Penjembatanan.....	121
Gambar 4.29 Nilai Rata-rata Pentingnya Perolehan, Publikasi, dan Penyusunan Pengetahuan Pada Fungsi Penjembatanan.....	121
Gambar 4.30 Persentase Pentingnya Administrasi Pada Fungsi Penjembatanan ...	122
Gambar 4.31 Nilai Rata-rata Pentingnya Administrasi Pada Fungsi Penjembatanan .....	122

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rekapitulasi sebaran pegawai BATAN berdasarkan kelompok usia dan unit kerja. Keadaan 16 Oktober 2014.....	2
Tabel 1.2 Rekapitulasi sebaran pegawai BATAN berdasarkan pendidikan dan kedeputan. Keadaan 16 Oktober 2014 .....	2
Tabel 1.3 Ringkasan Keaslian Penelitian .....	11
Tabel 2.1 Beragam Perspektif Pengetahuan dan Implikasinya terhadap KM [18]	25
Tabel 2.2 Definisi Informasi Dari Beberapa Sudut Pandang [5] .....	26
Tabel 2.3 Definisi Pengetahuan Dari Beberapa Sudut Pandang [5].....	27
Tabel 2.4 Teknologi Pendukung Interaksi Pengetahuan [8].....	29
Tabel 2.5 Definisi <i>Knowledge Management</i> [21] .....	32
Tabel 2.7 Sub-proses Dari <i>Knowledge Management</i> [5] .....	34
Tabel 2.8 Sub-proses Dari <i>Knowledge Management</i> (Lanjutan) [5].....	35
Tabel 2.9 Karakteristik KMS Menurut Nielsen, Dkk [35].....	40
Tabel 2.11 Fungsi yang Didukung Arsitektur KMS Terpusat [14] .....	58
Tabel 2.14 Jenis Diagram UML [41] .....	63
Tabel 2.16 Notasi Dasar DFD .....	70
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor.....	87
Tabel 4.2 Identifikasi <i>Usecase</i> .....	88
Tabel 4.3 Daftar Tabel Pada Basis Data NKM.....	98
Tabel 4.5 Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Implementasi .....	125