

**PENERAPAN *KNOWLEGDE MANAGEMENT SYSTEM* MENGGUNAKAN
METODE *STRING MATCHING* DENGAN ALGORITMA *KNUTH MORRIS PRATT*
PADA PT. SUMATERA PRIMA FIBREBOARD**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi
di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh

**Nurman Syah
NIM 09031381419088**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN *KNOWLEGDE MANAGEMENT SYSTEM*
MENGUNAKAN METODE *STRING MATCHING* DENGAN
ALGORITMA *KNUTH MORRIS PRATT* PADA PT. SUMATERA PRIMA
FIBREBOARD**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi SI

Oleh

Nurman Syah

NIM 09031381419088

Disetujui,

Mengetahui,

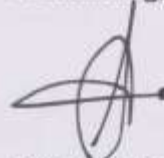
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP 197811172006042001

Indralaya, Desember 2018

Pembimbing,



Ken Ditha Tania, M.Kom
NIP 1985071810121222003

HALAMAN PERSETUJUAN

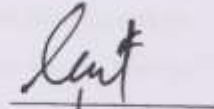
Telah Lulus dan Diuji Pada :

Hari : Rabu

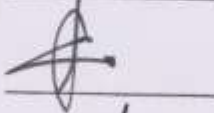
Tanggal : 07 November 2018

Tim Penguji :

1. Ketua : Rahmat Izwan Heroza, M.T



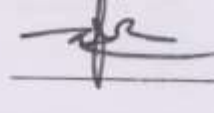
2. Pembimbing : Ken Ditha Tania, M.Kom



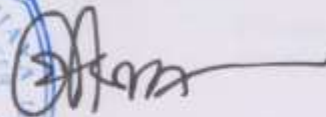
3. Anggota I : Mgs. Afriyan Firdaus, M.IT



4. Anggota II : Mira Afrina, M.Sc



Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Nurman Syah
NIM : 09031381419088
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Penerapan *Knowledge Management System* Menggunakan Metode *String Matching* dengan Algoritma *Knuth Morris Pratt* Pada PT. Sumatera Prima Fibreboard)

Hasil Pengecekan Software Ithenticate/Turnitin : 15 %

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

Demikianlah, Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Indralaya, Oktober 2018

6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Nurman Syah)
NIM. 09031381419088

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**IF YOU CAN'T FLY THEN RUN, IF YOU CAN'T RUN THEN WALK, IF YOU
CAN'T WALK THEN CRAWL, BUT WHATEVER YOU DO YOU HAVE TO KEEP
MOVING FORWARD**

(Martin Luther King Jr.)

MAN SHABARA ZHAFIRA

(Ahmad Rifa'i Rif'an)

**DOAKAN DAN SAYANGI SELALU KEDUA ORANG TUAMU, KARENA TANPA
MEREKA KAMU BUKAN APA-APA**

(Penulis)

Kupersembahkan Untuk :

- ❖ **Allah SWT**
- ❖ **Kedua Orang Tua ku Bapak dan Ibu yang saya sayangi**
- ❖ **Saudaraku yang tercinta,**
 - 1. Umar Hasan**
 - 2. Almh. Yeti Oktavia**
 - 3. Gunawan**
 - 4. Alm. Doni Erlangga**
- ❖ **Teman seperjuangan Sistem Informasi 14 Universitas Sriwijaya.**
- ❖ **Almamaterku.**

**PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* MENGGUNAKAN
METODE *STRING MATCHING* DENGAN ALGORITMA *KNUTH MORRIS PRATT*
PADA PT. SUMATERA PRIMA FIBREBORAD**

Oleh :

**Nurman Syah
09031381419088**

ABSTRAK

PT. Sumatera Prima Fibreboard adalah perusahaan swasta yang bergerak dibidang industri, yang memproduksi *Medium Density Fibreboard* (MDF) yang telah dipadatkan dengan resin. Pada Departemen *Human Resources and General Affair* (HRGA) ini memiliki banyak pengetahuan yang sering digunakan secara berkala saat pelaksanaan *training*. Namun keragaman pengetahuan yang ada pada PT. Sumatera Prima Fibreboard ini belum dapat diintegrasikan satu dengan lainnya, akibatnya proses pencarian pengetahuan yang diinginkan masih tergolong lamban. Penelitian ini menawarkan suatu sistem *Knowledge Management* yang dapat mengatasi permasalahan terkait pencarian data pengetahuan yang ada. Metode pengembangan sistem pada penelitian ini adalah *10-step knowledge management roadmap* oleh *Amrit Tiwana* (1999), sedangkan metode pencarian pengetahuan yang digunakan adalah metode *String Matching* dengan algoritma *Knuth Morris Pratt* (KMP). Hasil penelitian ini adalah adanya suatu sistem *Knowledge Management* yang dapat membantu Departemen HRGA untuk dapat mendokumentasikan, mencari, dan membagikan pengetahuan yang mereka miliki sehingga terciptanya pengetahuan baru yang kompetitif serta meningkatnya efektivitas pelaksanaan *training* terkait pembelajarannya.

Kata Kunci : *Knowledge Management System, String Matching, Algoritma Knuth Morris Pratt*

**IMPLEMENTATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM USING STRING
MATCHING METHOD WITH KNUTH MORRIS PRATT ALGORITHM AT PT.
SUMATERA PRIMA FIBREBOARD**

By :

Nurman Syah
09031381419088

ABSTRACT

PT. Sumatera Prima Fibreboard was a private company engaged in the industry, which produced Medium Density Fibreboard (MDF) that had been compacted with resin. The Department of Human Resources and General Affairs (HRGA) has a lot of knowledge that is often used regularly during training. But the variety of existing knowledge at PT. Sumatera Prima Fibreboard has not integrated each other. as a consequence the process of searching desirable knowledge is still relatively slow. This research offers a Knowledge Management System which can cope the problems that related searching the existing knowledge. The method of development system in this research is the 10-Step Knowledge Management Roadmap by Amrit Tiwana (1999), meanwhile the method of searching knowledge is String Matching with Knuth Morris Pratt (KMP) algorithm. The result of this research is existence of Knowledge Management System which can help HRGA department to be able to document, search, and share their knowledge so that can create a new competitive knowledge and increase the effectiveness of realization of education and training which related in learning.

Keywords : *Knowledge Management System, String Matching, Knuth Morris Pratt Algorithm*

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, serta kepada umatnya hingga akhir zaman, aamiin.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Judul yang penulis ajukan adalah **“Penerapan *Knowledge Management System* Menggunakan Metode *String Matching* Dengan Algoritma *Knuth Morris Pratt* Pada PT. Sumatera Prima Fibreboard”**.

Dalam penyusunan dan penulisan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, bantuan, dan dorongan serta petunjuk dari semua pihak tidak mungkin Skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah mempermudah segala urusanku
2. Kedua orang tua yang saya sayangi Al Harin dan Hawalina yang selalu memberi dukungan, semangat, dan doa kepada 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 pembimbing Skripsi yang selalu sabar dalam membimbing penulis serta memberikan masukan yang membangun sehingga dapat selesainya Skripsi ini.
6. Bapak Rahmat Izwan Heroza, M.T selaku dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan masukan dan saran – saran selama perkuliahan.
7. Bapak Mgs. Afriyan Firdaus, M.IT selaku dosen penguji 1 yang membantu penulis menyelesaikan permasalahan dalam penulisan Skripsi sehingga pengetahuan penulis bertambah.
8. Ibu Mira Afrina, M.Sc selaku dosen penguji 2 yang selalu membantu dan memberikan kemudahan dalam urusan kelancaran penyelesaian Skripsi
9. Mbak Sari Nuzulastri Anhar Putri selaku Administrasi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberi kemudahan dalam pengurusan administrasi.
10. Para staff di PT. Sumatera Prima Fibreboard yang terutama pada Departemen HRGA yang telah membantu penulis dalam penelitian dan memberikan izin untuk pengambilan data penelitian pada PT. Sumatera Prima Fibreboard.
11. Para Dosen yang telah membimbing, mengajari, dan membagi ilmunya kepada penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
12. Teman – teman seperjuangan selama empat tahun terakhir ini, Rommy, Bayu, Rehan, Rozi, Viktor, Handayani, Sri, Eka, Dea, Nisa, Erma, Ina, Okta, Harsi, Dewi, Daisa, Nadiah, Hidayah beserta semua teman-teman seperjuangan lainnya di jurusan Sistem

Informasi 2014. Terima kasih sekali lagi karena telah memberikan penulis banyak pelajaran serta pengalaman yang sangat berarti.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya dan laporan Skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca ataupun bagi penulis sendiri. Demikian yang bisa penulis sampaikan.

Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Skripsi ini, penulis juga berharap laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada orang banyak.

Indralaya, Desember 2018

Nurman Syah
NIM. 09031381419088

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Profil PT. Sumatera Prima Fibreboard.....	5
2.1.1 Sejarah Singkat PT. Sumatera Prima Fibreboard	5
2.1.2 Visi dan Misi PT. Sumatera Prima Fibreboard.....	6
2.1.3 Slogan Perusahaan	6
2.1.4 Tugas Utama PT. Sumatera Prima Fibreboard	6

2.1.5 Struktur Organisasi	7
2.2.6 Tugas Pokok.....	7
2.2 <i>Knowledge</i>	10
2.3 <i>Management</i>	10
2.4 <i>Knowledge Management</i>	11
2.5 <i>Knowledge Management System</i>	11
2.6 Konversi <i>Knowledge</i>	11
2.7 Metode <i>String Matching</i>	13
2.8 Algoritma <i>Knuth Morris Pratt</i>	14
2.9 Langkah Pencocokan <i>String</i> Algoritma <i>Knuth Morris Pratt</i>	18
2.10 <i>Flowchart</i>	28
2.11 Sistem.....	29
2.12 Perancangan Sistem	31
2.13 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	31
2.14 <i>Physical Data Flow Diagram (PDFD)</i>	32
2.15 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
2.16 PHP	34
2.17 Basis Data	35
2.18 MySQL	35
2.19 SQL.....	35
2.20 Web	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Objek Penelitian	36

3.2 Teknik Pengumpulan Data	36
3.2.1 Jenis Data	36
3.2.2 Metode Pengumpulan Data	36
3.3 Metode Pengembangan Sistem	37
3.4 Persiapan dan Evaluasi Infrastruktur	43
3.4.1 Studi Literatur	43
3.4.2 Analisis Infrastuktur yang ada	46
3.5 Analisis dan Desain <i>Knowledge Management</i>	47
3.5.1 Desain Infrastuktur <i>Knowledge Management</i>	47
3.5.2 Audit Aset Pengetahuan dan Sistem yang ada	47
3.5.3 Pengetahuan di <i>General Affair</i> departemen HRGA PT.SPF	47
3.6 Analisa Permasalahan	48
3.7 Pernyataan Masalah dan <i>Opportunities</i>	48
3.7.1 Pernyataan Masalah	48
3.7.2 <i>Opportunities</i>	48
3.8 Hambatan Proyek	49
3.8.1 <i>Bussines Constraints</i>	49
3.8.2 <i>Technology Constraints</i>	49
3.8.1 Domain Permasalahan	49
3.9 Analisis Masalah Menggunakan <i>Ishikawa</i> Diagram	51
3.10 Analisis Masalah dan Kesempatan	52
3.11 Analisis Proses Bisnis	55
3.12 Merancang Tim <i>Knowledge Management</i>	55

3.13 Analisis <i>Knowledge Management</i>	55
3.13.1 Analisa Kebutuhan Umum.....	56
3.13.2 Spesifikasi Kebutuhan	57
3.13.3 Kebutuhan Fungsional.....	57
3.13.4 Kebutuhan Non Fungsional.....	59
3.13.5 <i>Desirable Requirement</i>	60
3.14 Desain <i>Knowledge Management</i>	60
3.14.1 Diagram Dekomposisi.....	60
3.14.2 <i>Data Flow Diagram</i>	60
3.14.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	64
3.15 Pengembangan <i>Knowledge Management</i>	63
3.15.1 <i>Physical Data Flow Diagram</i>	65
3.15.2 Skema <i>Database</i>	67
3.15.3 <i>Data Definition Language</i>	67
3.16 Rancangan Interface.....	71
3.16.1 Halaman <i>Log In</i>	71
3.16.2 Halaman Utama Admin.....	71
3.16.3 Halaman Kelola Pegawai.....	72
3.16.4 Halaman Kelola Pengetahuan <i>Explicit</i>	72
3.16.5 Halaman Kelola Pengetahuan <i>Tacit</i>	73
3.16.5 Halaman Validasi Pengetahuan.....	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	74
4.1 Hasil.....	74

4.2 Pembahasan.....	74
4.3 Halaman Login.....	75
4.4 Halaman Utama Admin.....	75
4.5 Halaman Kelola Pegawai.....	76
4.6 Halaman Utama Pakar.....	76
4.7 Halaman Validasi Pengetahuan.....	77
4.8 Halaman Kelola Pengetahuan <i>Explicit</i>	77
4.9 Halaman Kelola Pengetahuan <i>Tacit</i>	78
4.10 Pengujian Aplikasi KMS PT. Sumatera Prima Fibreboard.....	79
4.10 Evaluasi Hasil Pengujian Sistem di PT. SPF.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi <i>Human Resources & General Affair</i>	7
Gambar 2.2 Model <i>Konversi Knowledge</i>	13
Gambar 2.3 <i>Flowchart</i> Menghitung Fungsi Pinggiran.....	14
Gambar 2.4 <i>Flowchart</i> Pencocokan Pola.....	16
Gambar 3.1 Model <i>Knowledge Managemnt</i>	37
Gambar 3.2 Ishikawa Diagram <i>Sharing Knowledge</i> kurang efektif	50
Gambar 3.3 Ishikawa Diagram Pengetahuan Belum Terdokumentasi dengan baik...50	
Gambar 3.4 Ishikawa Diagram Pencarian Pengetahuan Sulit Dilakukan.....	51
Gambar 3.5 Diagram Dekomposisi.....	59
Gambar 3.6. DFD Level 0.....	60
Gambar 3.7 DFD Level 1.....	60
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Kelola Pengetahuan <i>Tacit</i>	61
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Kelola Pengetahuan <i>Explicit</i>	61
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Kelola Pegawai.....	61
Gambar 3.11 <i>Entity Relationship Diagram</i>	62
Gambar 3.12 PDFD Level 1.....	63
Gambar 3.13 PDFD Level 2 Proses Kelola Pengetahuan <i>Tacit</i>	64
Gambar 3.14 PDFD Level 2 Proses Kelola Pengetahuan <i>Explicit</i>	64
Gambar 3.15 PDFD Level 2 Proses Proses Kelola Pegawai.....	64
Gambar 3.16 Skema <i>Database</i>	65
Gambar 3.17 <i>Interface</i> Halaman <i>Log In</i>	69
Gambar 3.18 <i>Interface</i> Halaman Utama Admin.....	69
Gambar 3.19 <i>Interface</i> Halaman Kelola Pengetahuan <i>Explicit</i>	70

Gambar 3.20 <i>Interface</i> Halaman Kelola Pengetahuan <i>Tacit</i>	70
Gambar 3.21 <i>Interface</i> Halaman Validasi Pengetahuan.....	71
Gambar 3.22 <i>Interface</i> Halaman Kelola Pegawai.....	71
Gambar 4.1 Halaman <i>Log In</i>	73
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin.....	73
Gambar 4.3 Halaman Kelola Pengetahuan <i>Explicit</i>	74
Gambar 4.4 Halaman Kelola Pengetahuan <i>Tacit</i>	74
Gambar 4.5 Halaman Validasi Pengetahuan.....	75
Gambar 4.6 Halaman Kelola Pegawai.....	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Fungsi Pinggiran Pertama	19
Tabel 2.2 Fungsi Pinggiran Kedua.....	20
Tabel 2.3 Fungsi Pinggiran Ketiga	20
Tabel 2.4 Fungsi Pinggiran Keempat.....	21
Tabel 2.5 Fungsi Pinggiran Kelima	21
Tabel 2.6 Larik Penampung Nilai Fungsi Pinggiran	21
Tabel 2.7 Nilai Fungsi Pinggiran	21
Tabel 2.8 Langkah 1 Pencocokan Pola	23
Tabel 2.9 Langkah 2 Pencocokan Pola	23
Tabel 2.10 Langkah 3 Pencocokan Pola	24
Tabel 2.11 Langkah 4 Pencocokan Pola	24
Tabel 2.12 Langkah 5 Pencocokan Pola	24
Tabel 2.13 Langkah 6 Pencocokan Pola	25
Tabel 2.14 Kecocokan Pola	26
Tabel 2.15 Langkah 7 Pencocokan Pola	26
Tabel 2.16 Simbol <i>Flowchart</i>	27
Tabel 2.17 <i>Data Flow Diagram</i>	31
Tabel 2.18 Simbol-Simbol DFD Versi Gane dan Sarson Untuk PDFD	32
Tabel 2.19 <i>Entity Relationship Diagram</i>	33
Tabel 3.1 <i>Cause Effect Analisis dan System Improvement Objective</i>	52
Tabel 3.2 Kebutuhan Umum Departemen HRGA PT.SPF.....	55

Tabel 3.3	Kebutuhan Fungsional	56
Tabel 3.4	Kebutuhan Non Fungsional	58
Tabel 3.5	<i>Mandatory Requirement</i>	58
Tabel 4.1	Tabel Hasil Uji Coba	76

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengetahuan (*Knowledge*) merupakan salah satu bagian yang sangat penting untuk menentukan kekuatan bertahan sebuah organisasi. Organisasi memerlukan suatu kemampuan untuk pengembangan sumber daya manusia dalam mengelola dan mengembangkan pengetahuan (*Knowledge*) yang dimiliki. Pengelolaan yang baik terhadap pengetahuan yang dimiliki perusahaan sangat diperlukan agar dapat melakukan pembelajaran dan mendukung proses bisnis, menghasilkan kebijakan - kebijakan baru serta meningkatkan produktivitas kerja dengan memberikan inovasi-inovasi baru dari berbagai pengetahuan. Pengelolaan terhadap pengetahuan yang dimiliki oleh organisasi maupun perusahaan sangat diperlukan agar dapat melakukan pembelajaran yang mendukung pekerjaan.

Knowledge Management System (KMS) memainkan peran penting dalam meningkatkan budaya berbagi pengetahuan pada suatu organisasi. KMS dapat dimanfaatkan sebagai cara dalam mengembangkan potensi sumber daya manusia dalam organisasi. (Andy D.S., 2012)

PT. Sumatera Prima Fibreboard merupakan perusahaan industri yang membuat *Medium Density Fibreboard* (MDF) yang dipadatkan dengan resin melalui proses penekanan dan pemanasan manufaktur perabot rumah tangga. Pada departemen HRGA (*Human Resource and General Affair*) terutama bagian *General Affair* sering mendokumentasikan data mengenai materi *training* dan laporan *training* , sehingga jumlah pengetahuan yang ada semakin bertambah. Selain itu, pengetahuan yang didapat pada *training* sebelumnya ada

yang masih digunakan lagi pada *training* selanjutnya sehingga membutuhkan pengetahuan yang sudah ada. Pegawai yang mutasi, *resign*, dan pensiun menyebabkan *knowledge* yang dimiliki oleh pegawai dapat berpindah ke tempat lain. Hal ini mengakibatkan terjadinya *knowledge loss* yang merupakan suatu kondisi dimana perusahaan kehilangan *knowledge* yang dibutuhkan. Pada bagian *General Affair* memiliki keterbatasan pendokumentasian dan *sharing knowledge* Sehingga memperlambat dalam pengambilan sebuah keputusan.

Knowledge management system dibutuhkan untuk mendokumentasikan dan membagikan *knowledge* yang ada. Pegawai dapat mendokumentasikan dan membagikan *knowledge* yang dipunya kepada pegawai lain melalui sistem ini. Dengan menggunakan metode *string matching* atau pencocokan *string* adalah suatu metode yang digunakan untuk melakukan pencarian sebuah *string* yang terdiri dari beberapa karakter (yang biasa disebut *pattern*) dalam sejumlah besar teks. (Ana Ervana dan Asri Pertiwi, 2012).

String matching yang diterapkan pada sistem ini melakukan pencarian data dengan cara menelusuri seluruh kata yang terdapat pada dokumen yang di inputkan .pegawai dapat dengan mudah mencari *knowledge* yang didokumentasikan berdasarkan kata kunci yang dimasukkan. Maka penyelesaian suatu masalah terkait pendokumentasian dan *sharing* pengetahuan dapat dengan mudah teratasi. Perlu adanya implementasi algoritma pencarian yang akan membantu menghasilkan hasil pencarian yang tepat dan optimal. Salah satu algoritma pencarian yang dapat digunakan adalah algoritma Knuth-Morris-Pratt (KMP). Algoritma KMP merupakan algoritma pencarian hasil pengembangan dari algoritma pencarian Brute Force. Algoritma ini memiliki keunggulan pencarian kecocokan pada file yang berukuran besar. Algoritma KMP mencari teks berdasarkan urutan dari kiri ke kanan pada awal teks dan kemudian menggeser susunan kata sampai pada ujung teks (Halimah Tuh Sa'diah, 2017)

Dari uraian di atas penulis mencoba untuk membuat suatu sistem informasi yang dapat membantu membantu departemen HRGA (*Human Resource and General Affair*) ini untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan judul :“**PENERAPAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* MENGGUNAKAN METODE *STRING MATCHING* DENGAN ALGORITMA *KNUTH MORRIS PRATT* PADA PT. SUMATERA PRIMA FIBREBOARD.**”

1.2 Tujuan

1. Menganalisis kebutuhan *knowledge management system* pada departemen HRGA (*Human Resource and General Affair*) PT. Sumatera Prima Fibreboard
2. Merancang *knowledge management system* berdasarkan analisis kebutuhan pada bagian *General Affair* departemen HRGA PT. Sumatera Prima Fibreboard.
3. Menerapkan *knowledge management system* yang telah dirancang

1.3. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. *Knowledge Management System* dapat dijadikan sarana tukar informasi bagi pegawai bagian *General Affair* PT. Sumatera Prima Fibreboard
2. Meningkatkan produktivitas kerja pegawai bagian *General Affair* departemen HRGA PT. Sumatera Prima Fibreboard serta menjadi sarana pusat informasi yang dapat dipercaya.
3. Menyimpan dan melestarikan pengetahuan secara terstruktur, agar dapat digunakan dengan baik dan dicari dengan mudah apabila diperlukan

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu :

1. Objek penelitian ini hanya membahas berkaitan dengan masalah pendokumentasian dan *sharing knowledge* terutama pada bagian *General Affair* departemen HRGA (*Human Resource and General Affair*) PT. Sumatera Prima Fibreboard.
2. Merancang *Knowledge Management System* berbasis web menggunakan PHP dengan fitur pencarian (*searching*)
3. Metode pencarian (*searching*) menggunakan algoritma *Knuth Morris Pratt* berdasarkan dari kata dalam dokumen yang telah di unggah kedalam sistem.
4. Pencarian *knowledge explicit* hanya file berekstensi word dan pdf
5. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Tiwana, yaitu *The 10-Step KM Roadmap* yang terdiri dari empat fase utama yang diantaranya : Fase Evaluasi Infrastruktur, Fase Analisis dan Desain KM, Fase Pengembangan KM, dan Fase Evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andy D. S., Randy. (2012). Jurnal Teknik Industri ISSN: 1411-6340. Pengembangan dan Penerapan Manajemen Pengetahuan Sebagai Strategi Pendukung Kegiatan Medis Non-Bedah (Studi Kasus: Klinik Petukangan Medical Center), 311.
- Ervana, Ana dan Asri Pertiwi. 2012. "Implementasi Algoritma Pencocokan String Pada Aplikasi Pengarsipan Berbasis Web". Jurnal Informatika, *STMIK Inti Indonesia*. ISSN : 2085-8566, Vol III, No. 02, 1 - 14
- Davenport, T & Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sari, Winda Kurnia (2014). Penerapan Knowledge Management System Berbasis Web Studi Kasus Bagian Teknisi dan Jaringan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- Bock, W. 2002. Knowledge Management 101. Intranet Corner87
- Alavi, M., & Leidner D.(2001). Knowledge Management and Knowledge Management System: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1) 107-136. <http://dx.doi.org/10.2307/3250961>.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press.
- Sartika, Eva. 2015. "Sistem Pembelajaran Chatbot Menggunakan Metode KnuthMorris Pratt (Studi Kasus : Mata Kuliah Sistem Informasi)". 2304,1- 51
- Jogiyanto, Hartono. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III. Yogyakarta: ANDI.
- McLeod, R. (1996). Management Information Systems. Prentice-Hall Inc.

- Sutabri, Tata. 2004. Analisis Sistem Informasi. Andi : Yogyakarta88 Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer, 10.
- Whitten, L Jeffrey. (2004). Metode Desain dan Analisis Sistem. Indianapolis: penerbit ANDI.
- Kristanto, A. (2008). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- Al-Fatta, Hanif. (2007). Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing perusahaan & Organisasi Modern. Yogyakarta: ANDI.
- Kasiman, P. 2006. Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offset.
- Connolly, T., & Begg, C. (2005). Database Systems A Practical Approach to Design, implementation, and Management. Published Addison-Wesley.
- Tiwana, A. (1999). The Knowledge Management Toolkit. Prentice Hill
- Mesran. (2014, Mei). Implementasi Algoritma Brute Force Dalam Pencarian Data Katalog Buku Perpustakaan. *Volume : III, Nomor : 1, Mei 2014: 2339-210X.*