

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Smp Negeri 46 Palembang

2.1.1 Visi SMP Negeri 46 Palembang

Memiliki Keunggulan dalam Berakhlak dan berprestasi serta berwawasan terhadap lingkungan. Penjabaran dari visi yaitu :

1. Memiliki keunggulan dibidang Imtaq.
2. Memiliki keunggulan dibidang prestasi akademik.
3. Memiliki keunggulan mewujudkan pendidikan yang berbudaya.
4. Memiliki keunggulan dibidang ekstrakurikuler.
5. Memiliki kepedulian kepada lingkungan sekitar.
6. Memiliki keunggulan dibidang IPTEK.

2.1.2 Misi SMP Negeri 46 Palembang

Adapun misi organisasi Sebagai Berikut :

1. Menghasilkan para lulusan yang bertaqwa kepada Tuhan(YME) dan berakhlak.
2. Menghasilkan Para lulusan yang kompetitif dan cerdas.
3. Menumbuhkan nilai-nilai agama serta kebudayaan bangsa dalam keseharian sehingga muncul kearifan untuk bertindak.
4. Membantu para siswa untuk mengoptimalkan potensi dirinya.
5. Mewujudkan kenyamanan lingkungan sekolah.
6. Ikut berpartisipasi dalam perkembangan IPTEK.
7. Melaksanakan serta mengoptimalkan kegiatan ekstra kurikuler dengan berkesinambungan dan terprogram.

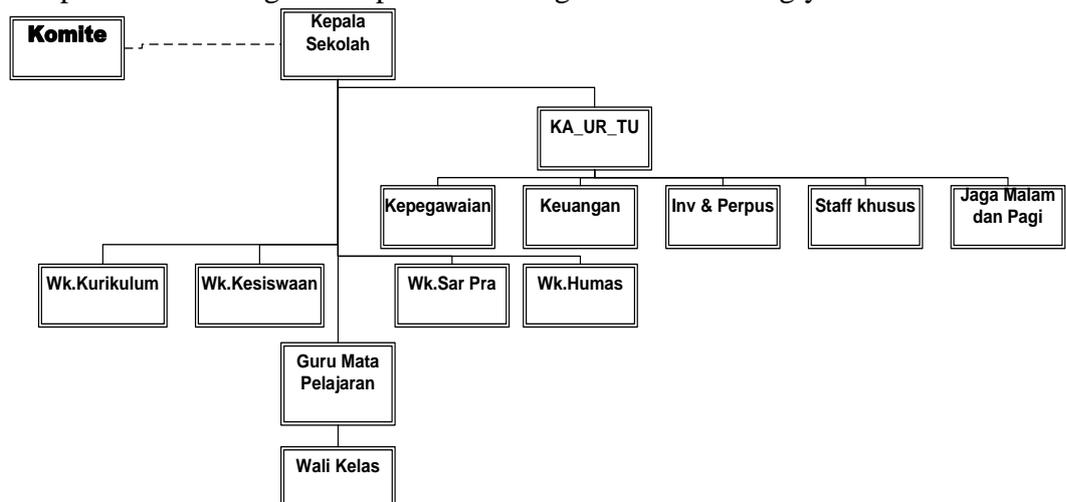
2.1.3 Tujuan SMP Negeri 46 Palembang

Tujuan dari SMP Negeri 46 Palembang yaitu :

1. Meningkatkan para lulusan agar diterima di SMA atau SMK favorit.
2. Meningkatkan nilai rata-rata Ujian Nasional.
3. Dapat memperatahkan kejuaraan Nasional dibidang bela diri pencak silat.
4. Memiliki daya saing diberbagai kompetensi baik secara akademik maupun non akademik.
5. Menjunjung profesionalisme terhadap tenaga kependidik dan tenaga pendidik.
6. Mempunyai regu pramuka berprestasi baik di tingkat Kota, Provinsi, maupun secara Nasional.
7. Dapat meraih sekolah Adiwiyata ditingkat Nasional.
8. Melaksanakan lingkungan sekolah yang nyaman, aman serta kondusif.

2.1.4 Struktur Organisasi SMP Negeri 46 Palembang

Adapun Struktur Organisasi pada SMP Negeri 46 Palembang yaitu:



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi

Tugas Pokok Kepala Sekolah

Tugas Kepala Sekolah yaitu:

1. Mempunyai ketepatan dalam perencanaan strategis.
2. Memiliki kejelasan dalam visi dan misi.
3. Mengorganisasikan suatu kegiatan.
4. Mempunyai program untuk menyusun perencanaan serta pengembangan penyelenggaraan pendidikan baik dalam jangka menengah maupun jangka panjang.
5. Kegiatan yang terkoordinasi.
6. Memberikan arahan terhadap suatu kegiatan.
7. Melakukan evaluasi.
8. Melaksanakan pengawasan.
9. Mengadakan kegiatan rapat.
10. menentukan suatu kebijakan.
11. mengatur dalam proses belajar mengajar.
12. memiliki hak untuk mengatur administrasi.
13. Memiliki kebijakan dalam mengambil sebuah keputusan.

Wakil Kepala Sekolah

Tugas wakil Kepala Sekolah yaitu:

1. Bertanggung jawab terhadap Kepala Sekolah atas laporan kegiatan yang ada, penyusunan rencana program, dan mengawasi serta menjalankan setiap kegiatan program sekolah.
2. Penerimaan tugas delegasi dari Kepala Sekolah dalam melakukan:

- a) Memberikan Pengarahan.
- b) Pengorganisasian.
- c) Memberikan Pengawasan.
- d) Pengkoordinasian.
- e) Pendataan.
- f) Penilaian.
- g) Memberikan laporan.
- h) Memberikan Pengorganisasian data.

Wakil Kepala Sekolah terdiri dari bidang-bidang urusan pengembangan sekolah antara lain Bidang Kurikulum, Bidang Kesiswaan, Bidang Hubungan Masyarakat, dan Bidang Sarana dan Prasarana. Namun sekolah dapat berinovasi dengan terobosan manajemen sekolah menambahkan bidang urusan berdasarkan PP. No. 19 Tahun 2005.

Wakil Kepala Sekolah dibidang Kesiswaan

Berikut adalah tugas Wakil Kepala Sekolah dibidang Kesiswaan yaitu:

- a) Penyusunan secara jelas sistem MOS.
- b) Penyusunan secara tepat program pembinaan untuk kesiswaan.
- c) Penyusunan sistem untuk siswa/i yang melanggar seperti merusak nama baik sekolah, perbuatan tidak senonoh dan tercela.
- d) Penyusunan tata tertib siswa yang baik serta mengedukasi.
- e) Pengkoordinasikan data hadir siswa/i.

- f) Mengkoordinir pembinaan terhadap kesiswaan guna meningkatkan prestasi baik akademik maupun non akademik.
- g) Melakukan pembimbingan, pengendalian dan memberikan pengarahan dikegiatan kesiswaan.
- h) Memberikan perizinan siswa/i dalam melakukan kegiatan diluar sekolah.
- i) Menetapkan penjadwalan kegiatan kesiswaan terhadap kalender pendidikan guna mengoptimalkan penggunaan waktu untuk belajar bagi siswa.
- j) Pemberdayaan kesiswaan guna pengembangan sikap kepemimpinan, demokratis, kecerdasan sosial, dan saling tolong-menolong.
- k) Pelaksana penerimaan siswa baru dan merencanakan penyeleksian.
- l) Pengkoordinasian serta pembinaan pengembangan keamanan, disiplin, kerjasama dan ketertiban.
- m) Pengkoordinasian untuk mengirim delegasi siswa dalam mengikuti kegiatan diluar sekolah dan juga untuk menjalin kerja sama.
- n) Melaksanakan pergantian pemimpin diorganisasi kesiswaan.
- o) Pengembangan kerjasama siswa/i dengan kegiatan siswa/i antar kelas, antar individu, angkatan, sekolah untuk kesatuan serta persatuan sekolah.

- p) Penyusunan program dan koordinasi pelaksanaan orientasi belajar bagi siswa/i baru.
- q) Penyusunan laporan kegiatan siswa/i yang dapat dilihat oleh semua pihak yang membutuhkan.
- r) Pengembangan tempat kegiatan peribadatan guna pusat dari kebudayaan sekolah.

Wakil Kepala Sekolah Dibidang Kurikulum

Berikut adalah tugas Wakil Kepala Sekolah dibidang Kurikulum yaitu:

- a) Penyusunan sistem deteksi terhadap kemajuan atau kemunduran dari hasil belajar siswa/i.
- b) Mempunyai sistem informasi kurikulum yang bisa diakses oleh semua guru.
- c) Penyusunan jadwal untuk piket harian bagi guru.
- d) Penyusunan jadwal pelajaran dan tugas guru.
- e) Penyusunan penjadwalan kegiatan akademik.
- f) Penyusunan berbagai kriteria indikator untuk mencapai program, kenaikan kelas dan juga kelulusan.
- g) Penyusunan pelaporan kegiatan akademik.
- h) Menganalisis hasil belajar bagi siswa/i dalam mengetahui pencapaian yang harus dicapai ditingkat kurikulum.
- i) Memanfaatkan pendayagunaan guru terhadap sistem deteksi kepada guru yang sudah mempunyai program pelaksanaan dan evaluasi proses belajar mengajar dan terhadap guru yang kurang

menguasai dalam mengajar serta tidak memanfaatkan waktu belajar.

- j) Membina perlombaan dibidang akademik.
- k) Pengelolaan untuk data hadir guru untuk melakukan tugas mengajar.
- l) Mengkoordinasikan pengembangan guru untuk mendapatkan suatu informasi baru yang berhubungan dengan pembelajaran disekolah. Dibidang kurikulum untuk melakukan tugasnya bersama tim pengembang untuk kurikulum.
- m) Pengembangan terhadap evaluasi sistem.

Wakil Kepala Sekolah dibidang Sarana dan Prasana

Berikut adalah tugas Wakil Kepala Sekolah dibidang Sarana dan Prasarana yaitu:

- a) Mengatur tatanan tanaman yang ada dilingkungan sekolah.
- b) Melakukan penataan desain dilingkungan sekolah yang sesuai nilai dasar pendidikan.
- c) Memelihara lingkungan sekolah yang sehat serta edukatif.
- d) Pemeliharaan lingkungan bersih dan ketersedianya pendukung udara bersih disekolah.
- e) Pemeliharaan bangunan sekolah.
- f) Penyelenggaraan pemeliharaan kebersihan dan juga Pengaturan jadwal untuk piket disekolah.
- g) Memberikan asilitasi penyediaan sarana bagi guru serta siswa/i.
- h) Mengatur pemakaian sarana dan mengkoordinasikan penyediaan sarana.

- i) Penyusunan program pemanfaatan sarana yang disesuaikan dengan pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi yang ada dengan sumberdaya yang terdapat dilingkungan sekolah maupun luar.
- j) Penyusunan program pemberdayaan, pemeliharaan dan menyimpan semua sarana yang ada dilingkungan sekolah.
- k) Penyusunan laporan melakukan pengadaan sarana prasarana.
- l) Membantu para guru untuk mengembangkan media pembelajaran.

Wakil Kepala Sekolah dibidang Hubungan Masyarakat

Tugas Wakil Kepala Sekolah dibidang Hubungan Masyarakat(Humas) yaitu:

- a) Melakukan Kerjasama antar komite sekolah serta mengembangkan konsep anggaran dasar.
- b) Melaksanakan program kerja sama dengan masyarakat sekitar maupun masyarakat luas.
- c) Meningkatkan kompetensi dengan cara pengembangan peluang untuk bekerja sama guru, siswa dan sumber daya yang ada di lingkungan masyarakat.
- d) Memfasilitasi setiap hubungan antar sekolah.
- e) Bekerja sama dengan masyarakat disekitar.
- f) Bekerja sama dengan orang tua siswa/i.
- g) Memfasilitasi pengembangan media untuk komunikasi siswa, pameran hasil karya siswa dan majalah dinding.

- h) Bekerja sama dengan semua alumni serta mempunyai *system* yang bisa membuat alumni untuk mencintai almamaternya dan ikut dalam pengembangan sekolah kedepan.
- i) Mengkoordinasikan untuk bertemu orang tua dari siswa.
- j) Menyusun sistem untuk mempromosikan sekolah secara publik dengan yang tepat.
- k) Pengembangan *Information Management* sesuai dengan sumber daya yang ada yang berguna untuk mengetahui potensi sekolah secara publik.
- l) Penyusunan laporan program pelaksanaan yang berhubungan dengan masyarakat sehingga dapat dilihat oleh pihak yang membutuhkan.
- m) Menyusun dan menyimpan setiap agenda rapat.

Wali Kelas

Berikut adalah tugas dari Wali Kelas:

- a) Menyusun perencanaan kegiatan kelas.
- b) Memberdayakan dan mengembangkan kelas sebagai komunitas belajar yang nyaman.
- c) Pengembangan kerja sama kelas sebagai media berkomunikasi.
- d) Pengembangan komunitas kelas sebagai wadah pengembangan informasi.
- e) Mempunyai sistem untuk mencatat setiap perkembangan siswa/i baik secara akademik maupun non akademik.

- f) Pengelolaan serta memberikan laporan data perkembangan kehadiran harian siswa.
- g) Memfasilitasi agar siswa/i bisa belajar bersama-sama dan membuat kerja sama didalam komunitas kelas.
- h) Melaporkan serta mencatat perkembangan dari prestasi siswa/i.
- i) Memotivasi siswa/i dalam meningkatkan prestasi baik secara individual maupun secara kelompok.
- j) Memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa/i yang menghadapi suatu masalah dalam proses belajar dan melakukan kunjungan kerumah.
- k) Memberikan pendampingan terhadap siswa/i dalam setiap kegiatan kelas.
- l) Memberikan layanan informasi terhadap orang tua siswa/i agar bekerjasama sama didalam proses bimbingan tentang perkembangan proses belajar.

Guru

Guru memiliki tanggung jawab terhadap Kepala Sekolah untuk melakukan tugas secara umum dalam mendidik siswa/i dan juga dalam melakukan tugas khusus untuk mengajar dengan efisien dan efektif. Berikut merupakan tugas guru secara umum :

- a) Membina, memelihara, dan melakukan pengembangan disiplin terhadap siswa/i serta tata tertib siswa/i dengan penuh keteladanan.

- b) Melakukan tugas yang telah diberikan oleh kepala sekolah sebagai pembina, pengarah, konsultan, pembimbing, pelatih diberbagai kegiatan siswa/i sesuai dengan visi sekolah.
- c) Bekerja sama dalam melaksanakan pengelolaan, perencanaan serta pengevaluasian setiap kegiatan dengan seluruh pihak yang terdapat dilingkungan sekolah.
- d) Mengembangkan hubungan sosial dalam sekolah sehingga terbentuk kehidupan dilingkungan sekolah sebagai tempat untuk belajar yang menyenangkan bagi semua pihak yang ada didalamnya.
- e) Melakukan kerja sama agar dapat membuat media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga dapat berkompetensi dimasa yang akan datang.
- f) Meningkatkan mutu pelayanan sekolah serta membuat sekolah sebagai tempat belajar bagi guru untuk pembaharuan pendidikan secara lanjut.
- g) Menghitung dan mengumpulkan angka kredit guna kenaikan pangkatnya.

Guru memiliki tugas khusus yaitu :

- a) Melakukan kegiatan pembelajaran dan membuat sebuah catatan terhadap pembelajaran tersebut.

- b) Penyusunan program tahunan, program pengajaran, program persemester dan pengevaluasian perbaikan program serta pengayaan.
- c) Melakukan pemeriksaan, penilaian serta mengumumkan hasil tugas siswa/i secara tepat waktu.
- d) Melakukan penilaian pembelajaran secara berkelanjutan.
- e) Melakukan pengayaan serta perbaikan setiap proses.
- f) Menganalisis hasil dari ulangan umum maupun harian.
- g) Mengupayakan agar materi bisa *balance* seimbang antara kemampuan akademik dan *life skill*.
- h) Melakukan pengisian daftar penilaian siswa/i.
- i) Memberikan motivasi terhadap siswa/i agar kreatif, bersemangat kritis, berantusias dan memiliki kegemaran untuk belajar.
- j) Dapat menerima masukan guna meningkatkan sistem pembelajaran terhadap siswa/i.
- k) Memberikan bimbingan serta melatih siswa/i dalam belajar.
- l) Memonitoring dan memberi motivasi terhadap perkembangan hasil belajar siswa/i.
- m) Menciptakan suatu karya ilmiah.
- n) Membuat dan memilih lalu mengembangkan suatu media.
- o) Melaksanakan pembaharuan pendekatan, metode dan teknik pembelajaran secara berkelanjutan.
- p) Ikut dalam pengembangan silabus atau kurikulum.
- q) Membuat sebuah catatan terhadap kehadiran siswa/i.

- r) Bertanggung jawab memahami serta mengembangkan materi pengajaran dengan perkembangan ilmu pengetahuan.
- s) Penataan dokumen sebuah data dalam penilaian dengan informatif, tertib, dan objektif.
- t) Pencatatan hasil belajar perkembangan siswa/i.

Tata Usaha

Tata Usaha(TU) memiliki tugas untuk membantu Kepala Sekolah untuk kegiatan sistem administrasi disekolah . Tata Usaha(TU) dipimpin seorang Kepala Urusan Tata Usaha(TU). Kepala Tata Usaha(TU) yang dibantu oleh staff memiliki tanggung jawab ke kepala sekolah untuk melakukan tugasnya yaitu:

- a) Mengolah administrasi keuangan disekolah.
- b) Membuat program ditata usaha(TU) sekolah.
- c) Mengolah administrasi untuk siswa.
- d) Mengelola administrasi untuk ketenagaan.
- e) Mengelola data statistik disekolah.
- f) Mengolah administrasi diperlengkapan.
- g) Melaksanakan dan menata pemeliharaan serta peningkatan dalam keindahan dan kebersihan sekolah.
- h) Memberikan dan mengatur pelayanan administrasi bagi guru, siswa dan masyarakat serta sistem laporan yang dapat diakses oleh semua yang terkait.
- i) Menyusun pelaporan ketatausahaan secara berkala.

- j) Melalui Kepala Sekolah, memfasilitasi tiap guru untuk melaksanakan tugasnya.

2.2 Knowledge

Knowledge merupakan konsep yang digunakan seseorang untuk memecahkan sebuah permasalahan yang dihadapi dan keseluruhan keahlian yang ada. *Knowledge* juga menggambarkan sebuah hubungan atau relasi sebab akibat (Probst, 2000).

Menurut Pendapat Davenport dan Prusak(2000), *knowledge* merupakan campuran berupa pengalaman yang berurutan, nilai-nilai, informasi kontekstual, dan pengetahuan seorang yang ahli memberikan sebuah rangka kerja yang bertujuan mengevaluasi pengalaman-pengalaman dan evaluasi baru.

2.3 Management

Menurut Pendapat G.R Terry (2009), *Management* adalah proses yang memiliki ciri khas yaitu tindakan dalam perencanaan,memberikan arahan, serta mengendalikan apa yang nanti akan dilakukan yang bertujuan dalam menentukan pencapaian target dengan memanfaatkan *human resource*. Sedangkan menurut pendapat Stoner dan Freeman (2012) *manajemen* merupakan sebuah proses kepemimpinan, pengorganisasian, perencanaan, dan proses memanfaatkan segala *human resource* yang ada diorganisasi yang bertujuan tercapainya tujuan organisasi dan upaya pengendalian terhadap anggota organisasi.

2.4 *Knowledge Management*

Menurut Elsevier Butterworth-Heinemann (2005), *Knowledge Management* (KM) adalah koordinasi di sengaja dan juga secara berurutan dari orang yang ada didalam sebuah organisasi, teknologi, proses, dan struktur organisasi, yang bertujuan dapat menambah suatu nilai berinovasi dan penggunaan ulang. Pengkoordinasian ini tercapai melalui *sharing*, penciptaan, dan penerapan *knowledge*.

Definisi *Knowledge Management* (KM) Menurut Dallkir (2011), *Knowlegde Management*(KM) merupakan pengkoordinasian yang berurutan disuatu organisasi untuk mengatur *human resource*, *technology*, proses sebuah organisasi serta struktur sebuah organisasi untuk meningkatkan nilai melewati penggunaan secara ulang. *Knowledge Management* bisa dicapai dengan membagi, menciptakan pengetahuan baru serta menerapkan *knowledge* berdasarkan pengalaman yang ada dan sebuah tindakan yang telah ditetapkan oleh suatu organisasi sebagai pembelajaran.

2.5 *Jenis-Jenis Knowledge Management*

Knowledge memiliki 2 jenis *knowledge* yaitu *explicit knowledge* dan *tacit knowledge* (Nonaka dan Takeuchi,1999). Berikut ini merupakan penjabarannya adalah:

1. *Explicit Knowledge*

Explicit Knowledge merupakan sesuatu hal yang bisa ditulis dalam ilmiah, secara manual, spesifikasi, dan bisa dituangkan dalam sebuah

angka maupun kata. *Knowlegde* ini bisa dilanjutkan atau bersifat turun temurun ke seseorang secara sistematis dan formal.

2. Tacit Knowledge

Tacit Knowledge merupakan *knowledge* yang berasal dari seorang yang ahli dibidangnya yaitu berupa pengalaman mereka yang ahli.

Tacit knowledge juga bersifat perorangan hal inilah yang membuat

Tacit knowldge sangat sulit untuk diungkapkan ke orang lain.

2.6 Knowledge Management System

Menurut Pendapat Tiwana(1999), *Knowledge Management System* merupakan pengelolaan *knowledge* disebuah organisasi yang bertujuan menciptakan nilai dan menghasilkan keunggulan untuk bersaing.

Menurut pendapat Davidson&Voss(2003), pengelolaan *knowledge* yaitu agar organisasi dapat mengola karyawan mereka dan seberapa lama mereka untuk dapat menghabiskan waktu memanfaatkan teknologi informasi.

2.7 Sharing Knowledge

Menurut Van den Hoof & De Ridder (2004), *sharing* atau berbagi pengetahuan merupakan proses seseorang untuk saling berbagi *knowledge* yang ada dan saling menciptakan sebuah *knowledge* baru. Definisi berbagi pengetahuan disini yaitu menyiratkan bahwa setiap proses *sharing* pengetahuan terdiri dari *donating* yang berarti memberikan sebuah pengetahuan dan *collecting* yang berarti mengumpulkan pengetahuan atau *knowledge*.

2.8 Document-Based Knowledge

Menurut Bhagdev, dkk. (2007), *Document-Based Knowledge* merupakan pengetahuan yang didapat berupa *document* (baik *document* yang baru dibuat ataupun dokumen warisan) berbentuk suatu anotasi yang berbasis *ontologi*. *Document-Based Knowledge* merupakan *Explicit Knowledge*.

2.9 Proses Penciptaan Knowledge

Menurut Nonaka dan Takeuchi (1999) proses penciptaan *knowledge* terjadi karena interaksi antara *explicit knowledge* dan *tacit knowledge*, dengan perwujudan dari Model SECI (*socialization, externalization, combination, dan internalization*) menggunakan teknologi informasi diorganisasi.

1. Socialization

Socialization merupakan proses transfer *tacit knowledge* atau proses yang muncul karena adanya interaksi dari 2 orang atau lebih. Misalnya rapat, *training*, mengobrol dan lainnya. Bentuk penerapan *socialization* pada *Knowledge Management System* yang akan dikembangkan adalah *comment system* dan *forum*.

2. Externalization

Externalization merupakan proses dari pendokumentasian bentuk *tacit knowledge* ke bentuk *explicit knowlegde* yang terstruktur, jelas dan mudah dimengerti. Contoh dari *externalization* yaitu hasil rapat, laporan pelaksanaan pekerjaan, dan sebagainya. Bentuk penerapan *Externalization* pada *Knowledge Management System* yang akan dikembangkan yaitu

pendokumentasian *tacit knowledge* tersebut ke dalam sistem.

3. *Combination*

Combination merupakan proses dalam mengkombinasikan berbagai *explicit knowledge* yang berbeda-beda yang akan disusun didalam *Knowledge Management System*. Contoh proses ini adalah *Business Intelligence* untuk menganalisis secara matematis untuk memperoleh keputusan.

4. *Internalization*

Semua *knowledge* yang sudah didokumentasikan disistem yang bisa dilihat orang lain. Dalam mendukung *process system* ini perlu mempunyai suatu alat bantu pencarian *knowledge* atau fitur pencarian.

2.10 Proses *Knowledge Management*

Proses *Knowledge Management* Menurut Becerra-Fernandez, Gonzalez, dan Sabherwal(2004) yaitu:

1. *Knowledge Application, Knowledge Application* merupakan proses yang mendukung individu dalam memanfaatkan *knowledge* yang ada pada orang lain tanpa harus belajar *knowledge* tersebut.
2. *Knowledge Sharing, Knowledge Sharing* merupakan proses mengkomunikasikan dan membagikan *explicit* dan *tacit knowledge* ke orang lain.

3. *Knowledge Discovery, Knowledge Discovery* merupakan proses untuk tangkap *explicit knowledge* dari informasi ataupun data yang terdahulu.
4. *Knowledge Capture, Knowledge Capture* merupakan proses untuk tangkap *tacit knowledge* yang di miliki organisasi atau orang.

2.11 Perancangan Sistem

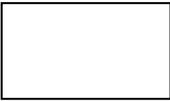
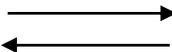
2.11.1 Data Flow Diagram(DFD)

DFD(*Data Flow Diagram*) yaitu penggambaran suatu *system* baik itu yang lama ataupun yang baru tanpa melihat fisik dari lingkungan tersebut misalnya berupa surat atau tidak melihat dimana data tersebut disimpan secara fisik. (Jogiyanto,1990). Berikut adalah aturan dari pembuatan DFD(Kristanto,2003) yaitu :

1. Antar entitas luar tidak diizinkan adanya sebuah relasi.
2. Tidak Boleh memiliki Aliran data pada *external entity* dan *data store*.
3. Boleh 1 Aliran data mengalirkan beberapa struktur data.
4. Data store dan *External Entity* bisa di gambarkan lebih dari satu kali tapi menggunakan tanda khusus seperti dikasih nomor.
5. Harus mempunyai nama untuk semua Objek.
6. Bisa Bervariasi untuk bentuk aliran anak panah
7. Untuk DFD harus mempunyai tanda arah dan pada tugas akhir ini akan menggunakan versi Gane dan Sarson.
8. Di awali dan di akhiri oleh proses pada aliran datanya

Berikut adalah simbol-simbol yang dimaksudkan untuk mewakili :

Tabel 2. 1 Data Flow Diagram (DFD) Symbol

Simbol	Keterangan
<p>1. <i>External Entity</i></p> 	<p>External Entity merupakan dikenal sebagai <i>internal entity</i> atau <i>eksternal entity</i> sumber tujuan dari data.</p>
<p>2. <i>Process</i></p> 	<p>Process merupakan Pentransformasian input output berupa penggambaran dari sistem.</p>
<p>3. <i>Data Flow</i></p> 	<p>Data Flow merupakan Arus data yang masuk ke proses sistem ataupun yang keluar dari proses sistem.</p>
<p>4. <i>Data Store</i></p> 	<p>Data Store merupakan tempat dimana data tersebut disimpan.</p>

Sumber : Kristanto,2008

2.11.2 Entity Relationship Diagram(ERD)

Entity Relationship Diagrams(ERD) merupakan diagram yang menunjukkan informasi yang sudah dibuat, di disimpan, dan digunakan didalam sebuah sistem(Al Fatta, 2007).

Berikut merupakan komponen dari *Entity Relationship Diagrams(ERD)* yaitu :

1. Entity Set

Entity set adalah suatu simbol yang utama dari ERD atau *Entity*. simbol utama dari *Entity Relationship Diagram* atau sering disebut *entity*. *Entity* merupakan suatu abstrak yang tersimpan letak datanya dan dikasih nama berupa kata benda.

2. Attribute

Pengertian umum dari *attribute* yaitu karakteristik di tiap *relationship* dan entitas.

3. Relationship set

Relationship set merupakan keterkaitan antar entitas dan hubungan antar *entitas* ini bisa diketahui setelah *entitas* didapatkan.

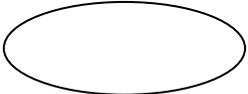
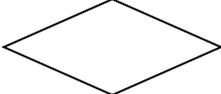
4. Link

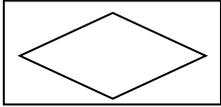
Link merupakan suatu Garis garis penghubung antar relasi, himpunan *entity*, *attribute* dan himpunan.

5. Associative Entity

Associative Entity merupakan Entitas yang terbentuk atau ada dari suatu relasi. Entitas ini terbentuk dari relasi tertentu dan entitas ini tidak berdiri sendiri secara mandiri.

Tabel 2. 2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Simbol	Keterangan
1. <i>Entity set</i> 	Entity merupakan sekumpulan dari beberapa objek yang didefinisikan dengan unik.
2. <i>Attribute</i> 	Attribute merupakan karakteristik <i>entity</i> yang menjelaskan secara rinci <i>entity relationship</i> .
3. <i>Relationship Set</i> 	Relationship merupakan keterkaitan yang ada diantara 1 <i>entity</i> atau lebih.
4. <i>Link</i> 	Link merupakan garis penghubung antar relasi, himpunan <i>entity</i> , <i>attribute</i> dan himpunan.

<p>5. <i>Assosiative Entity</i></p> 	<p>Entitas Asosiatif adalah entitas yang terbentuk dari suatu relasi atau hubungan dan tidak bisa berdiri sendiri secara mandiri.</p>
---	--

2.12 Studi Pustaka

Menurut pendapat Nazir(1998), Studi Pustaka adalah sebuah langkah setelah menetapkan suatu penelitian melakukan pengkajian yang berkaitan teori dengan penelitian tersebut.

2.13 Observasi

Menurut Pendapat Supardi(2006), Observasi adalah sebuah metode pengambilan dan mengumpulkan sebuah data dengan melakukan pengamatan serta mencatat dengan urutan gejala yang nantinya akan diselidiki tersebut.

2.14 Wawancara

Menurut Pendapat Sugiono(2009), wawancara merupakan interaksi antara 2 orang atau lebih guna saling bertukar informasi yang ada serta berbagi ide dengan sebuah tanya jawab lalu dapat 2 dikonstruksikan makna disebuah topik tertentu. Dengan melakukan wawancara maka peneliti dapat memperoleh suatu yang lebih detail yang berhubungan dengan partisipan untuk menginterpretasikan situasi dan juga kemungkinan yang belum ditemukan disebuah observasi.

2.15 *String Matching*

String Matching merupakan metode pencocokan yang biasa digunakan dalam kecocokan antar *pattern string* dengan *string* yang lain.

(*String Matching, Dictionary of Algorithms and Data Structure* , <http://xlinux.nist.gov.dads/.HTML/stringMatching.html>, di akses pada 4 Oktober 2015).

2.16 *Web Application*

Web Application atau aplikasi berbasis web merupakan *application software clients-server* yang mana pengguna *Interface* yang memiliki peran untuk menjalankan sebuah aplikasi ini pada *web browser*. Keuntungan dengan mengembangkan aplikasi yang berbasis *web* yaitu tidak diperlukan penyesuaian *application* terhadap komputer tertentu bagi pengembangnya.

2.17 *Algoritma Raita*

Perancangan *Algoritma Raita* Memiliki tujuan dalam membandingkan karakter akhir pada jendela teks dengan kesesuaian terhadap *pattern*, Lalu jika *character* awal itu sesuai atau cocok maka dilanjutkan ke *character* bagian tengah. Dan jika semua *character* itu sesuai dengan *pattern* maka selanjutnya algoritma ini akan membandingkan *character* yang lain yang akan dimulai dari *character* kedua sampai ke *character* yang kedua terakhir, dan mungkin juga akan ada perbandingan dengan *character* yang tengah lagi.

Menurut hasil observasinya *Raita* memiliki kesimpulan algoritmanya memiliki kelebihan dalam hal kecepatan jika pencarian dilakukan pada teks dan beratribut yang berbahasa Inggris. Ciri utama dari algoritma ini adalah:

1. Perbandingan pertama pada karakter terakhir P, kemudian

karakter pertamanya, kemudian karakter yang tengah sebelum membandingkan karakter yang sisanya.

2. Melakukan pergeseran seperti pada algoritma Horspool.

Algoritma pencocokan dengan *string* kebanyakan mempunyai 2 tahapan yaitu tahapan *preprocessing* dan tahapan pencarian. Tahapan *preprocessing* ini merupakan tahapan menganalisis *character* didalam pola guna mendapatkan informasi untuk menentukan pergeseran dari pola disebuah kasus ke tidakcocokan yang bertujuan dapat mengurangi jumlah perbandingan karakter, sedangkan pada tahapan pencarian merupakan pengurutan perbandingan karakter didalam upaya setiap antar pola dan teks (Klaib & Osborne, 2009). Algoritma Raita terdiri dari atas 2 tahapan fase, yaitu :

1. Tahapan *Preprocessing*
2. Tahapan Pencarian

