

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Profil SMA AL-AMANA**

Profil tempat penelitian tugas akhir ini menjelaskan sejarah , logo, visi dan misi, struktur organisasi, serta deskripsi pekerjaan di sekolah menengah Al-Amanah Ciwidey.

##### **2.1.1. Sejarah Berdirinya Sekolah**

SMA AL- AMANA CIWIDEY didirikan pada tanggal 22 Juli 2003 atas dasar musyawarah pengurus Yayasan Pendidikan Islam Al-Amanah Ciwidey, dengan maksud membantu pemerintah dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, membantu orang tua siswa dalam mendidik dan melatih putra-putrinya dengan ilmu pengetahuan, mempersiapkan para siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dan mempersiapkan para siswa untuk memiliki keterampilan berwirausaha sebagai bekal hidupnya. Berikut logo SMA AL-AMANA CIWIDEY.



*Gambar 2.1 Logo SMA*

### **2.1.2. Identitas Sekolah**

SMA AL-AMANAHI CIWIDEY, yang berlatar di Komplek Masjid Besar Ciwidey Desa Ciwidey Kecamatan Ciwidey Kabupaten Bandung. Yayasan Pendidikan Islam Al-Amanah dengan no NSS/NPSN/NSM/NDS 302020820172/20227813 dengan akreditasi A. SMA Al-Amanah didirikan pada tahun 2003 dengan ijin operasional SK Kanwil Depdiknas No.421/44-Disdik/2005, dan Akta Notaris No.3 Tgl.03 April 1995 dan telah diperbaharui No.21 Tgl.23 Januari 2016. SMA Al-Amanah Ciwidey mempunyai luas tanah sebesar 700 m<sup>2</sup> dan 2100 m<sup>2</sup>.

### **2.1.3. Visi Misi SMA AL-AMANAHI Ciwidey**

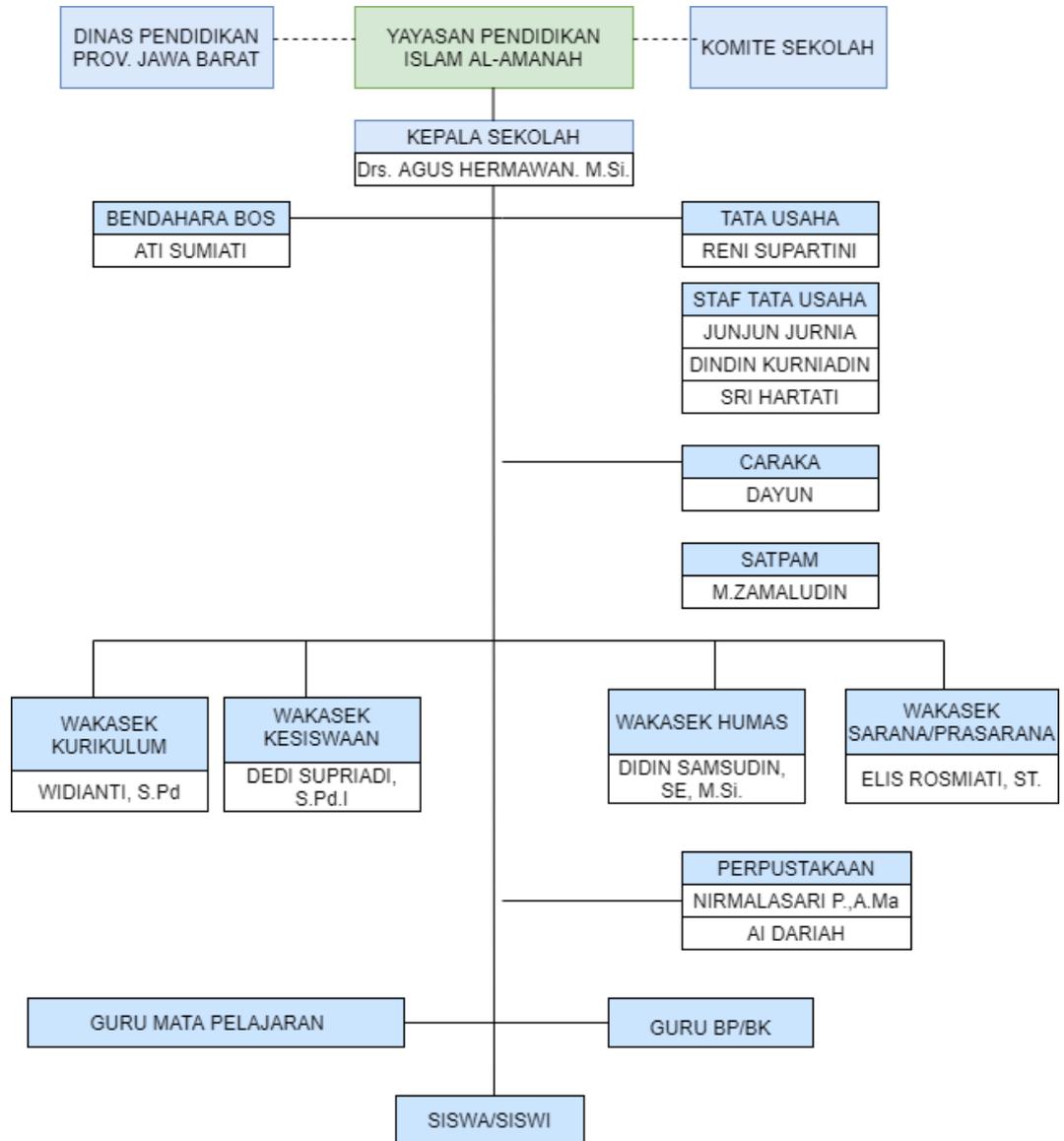
Menjadikan sekolah berprestasi, terampil dalam IPTEK, berakhlak mulia, handal dalam kerja sama dan bermartabat. Melaksanakan atau mewujudkan kegiatan pembelajaran yang berkualitas.

1. Melaksanakan kegiatan non akademik.
2. Menciptakan lingkungan sekolah yang sehat.
3. Menumbuhkembangkan sikap jujur diantara komponen satuan pendidikan.
4. Meningkatkan kinerja dan kemampuan seluruh tenaga pendidikan dan kependidikan.
5. Mewujudkan komponen satuan pendidikan yang peka dan cerdas memilih informasi.
6. Mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran dan administrasi sekolah.
7. Membina kerja sama yang harmonis antara pihak sekolah dengan pemerintah, yayasan dan pihak lainnya.
8. Meningkatkan kemampuan seluruh siswa dalam baca Al-Qur'an. Mewujudkan 20% siswa kelas XI,XII mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris.

#### **2.1.4. Tujuan SMA AL-AMANAHI Ciwidey**

1. Meningkatkan proses belajar mengajar supaya siswa kelas XII lulus 100%.
2. Mencapai prestasi peserta didik untuk lulus dalam olimpiade mata pelajaran.
3. Mempersiapkan para siswa untuk memiliki keterampilan berwiraswasta.
4. Mempersiapkan para siswa untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi minimal 20%.
5. Membantu orang tua siswa dalam pengembangan jasmani dan rohani putra-putrinya.
6. Membantu pemerintah dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa.
7. Terwujudnya 20 % siswa kelas XI, XII mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris.
8. Taat patuh terhadap agama sehingga menjadi teladan di masyarakat.

### 2.1.5. Struktur Organisasi SMA AL-AMANA Ciwidey



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Berikut adalah rincian deskripsi pekerjaan dalam setiap bidang dalam struktur organisasi di SMA Al-Amanah Ciwidey:

a. Kepala Sekolah

Kepala sekolah merupakan pemegang wewenang utama dalam ruang lingkup sekolah. Bertugas sebagai educator yang melaksanakan bimbingan kepada guru dalam menyusun dan melaksanakan program pengajaran. Sebagai pemegang wewenang utama, kepala sekolah memiliki integritas serta bertanggung jawab atas lingkungan sekolah.

b. Kepala Tata Usaha

Kepala tata usaha merupakan bagian yang melakukan pengolahan seluruh data administrasi sekolah yang bekerja sama dengan kepala sekolah dalam membantu untuk mengurus dan mengawasi seluruh administrasi. Pekerjaan lain yang dilakukan kepala tata usaha antara lain:

- a. Membantu proses belajar mengajar
- b. Membantu urusan kesiswaan, kepegawaian, sarana dan prasana, pembuatan surat-surat, arsip sekolah, keuangan, serta infrastruktur sekolah.
- c. Melakukan komunikasi baik antar sekolah maupun departemen pendidikan terkait.

c. Wakasek Kurikulum

Wakil kepala sekolah bidang kurikulum bertanggung jawab terhadap kelancaran kegiatan belajar mengajar disekolah. Tugas wakasek kurikulum, diantaranya:

- a. Menyusun program pengajaran.
- b. Menyusun pembagian tugas guru.
- c. Menyusun kalender pendidikan dan time schedule kegiatan.
- d. Menyusun jadwal pelajaran.
- e. Menyusun jadwal evaluasi belajar.
- f. Menyusun pelaksanaan ujian akhir.
- g. Menetapkan kriteria pernyataan naik kelas/tidak naik kelas.

- h. Menerapkan jadwal penerimaan buku laporan pendidikan (raport) dan penerimaan STTTB/Ijazah.
  - i. Mengkoordinasikan dan mengarahkan dalam penyusunan materi pembelajaran.
  - j. Menyediakan buku kenaikan kelas.
  - k. Memonitor jalannya KBM.
  - l. Mendorong prestasi akademik siswa.
  - m. Mengadakan supervise kelas.
  - n. Menyusun laporan pelaksanaan pelajaran/target kurikulum.
- d. Wakasek Kesiswaan
- Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan bertanggung jawab terhadap kegiatan yang berkaitan dengan kesiswaan. Tugas wakasek kesiswaan, diantaranya :
- a. Menyusun program pembinaan kesiswaan/OSIS.
  - b. Melaksanakan bimbingan pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa/OSIS dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah.
  - c. Membina dan melaksanakan koordinasi keamanan, kebersihan, ketertiban, keindahan, kerindangan, dan kekeluargaan.
  - d. Memberikan pengarahan dalam pemilihan pengurus OSIS.
  - e. Melakukan pembinaan pengurus OSIS dan berorganisasi.
  - f. Menyusun program dalam pembinaan siswa secara berkala dan insidental.
  - g. Mengkoordinasikan pemilihan calon siswa teladan dan calon siswa penerima beasiswa
  - h. Mengadakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan di luar sekolah.
  - i. Mengatur mutasi siswa.
- e. Wakasek Sarana dan Prasarana
- Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana bertanggung jawab terhadap ketersediaan sarana prasarana dan bahan ajar yang mendukung

keterlaksanaanya kegiatan belajar mengajar. Tugas wakasek sarana dan prasarana, diantaranya :

- a. Menyusun rencana kerja dan jadwal kerja.
- b. Mengkoordinasikan pendayagunaan sarana dan prasarana sekolah.
- c. Mengkoordinasikan kegiatan perencanaan dan pengadaan bahan-bahan pengajaran pengajaran.
- d. Mengkoordinasikan kegiatan program perbaikan dan pemeliharaan sarana/prasarana sekolah.

f. Wakasek Humas

Wakil kepala sekolah bidang humas bertanggung jawab terhadap kegiatan yang terkait dengan kerjasama dunia usaha/dunia industry, masyarakat, dan penelusuran tamatan. Tugas wakasek humas, diantaranya :

- a. Menyusun Program yang terkait dengan kegiatan kehumasan.
- b. Mengadakan MOU dengan dunia usaha / dunia industry.
- c. Mengkoordinir pelaksanaan praktek industri.
- d. Mengkoordinir pelaksanaan penelusuran tamatan.
- e. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan unit produksi.
- f. Mengkoordinir pelaksanaan magang di indsutri bagi guru.
- g. Melakukan koordinasi dengan komite sekolah.
- h. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pemasaran tamatan.
- i. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan promosi sekolah.

g. Guru Pengajar

Guru pengajar bertugas sebagai pelaku atau subjek dalam proses kegiatan belajar mengajar yang memberikan pendidikan serta pengajaran kepada siswa dalam rangka melaksanakan kegiatan belajar mengajar disekolah.

## **2.2. Landasan Teori**

### **2.2.1. State Of The Art**

Penelitian sebelumnya berfungsi untuk analisa dan memperkaya pembahasan penellitian, serta membedakannya dengan penelitian yang sedang dilakukan. Dalam penelitian ini disertakan lima jurnal nasional penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan Knowledge Management System. Jurnal tersebut antara lain:

1. Penelitian dengan judul Analisis Dan Perancangan Knowledge Management System Pada SMA Negeri 6 Kota Jambi. Diambil dari jurnal Jurnal Manajemen Sistem Informasi, diteliti oleh Cahyo Adi Suprpto, Setiawan Assegaff pada tahun 2017, yang menceritakan tentang bagaimana merancang suatu knowledge management system yang dapat menstransfer knowledge dari dokumen, panduan dan solusi dari kasus yang pernah terjadi agar dapat didistribusikan ke seluruh guru dan tenaga kependidikan secara merata serta dapat digunakan lebih dari 1 individu saja, atau untuk seluruh organisasi. Untuk perancangan knowledge management system ini menggunakan teori knowledge roadmap dari Tiwana. Berdasarkan kesimpulan ini dengan menggunakan metode kuantitatif bahwa knowledge management system yaitu memudahkan organisasi dalam mengelola maupun memonitor dari bahan-bahan pengajaran, penyimpanan pengetahuan yang tadinya tersebar ke masing-masing pendidik menjadi terpusat ke satu aplikasi dalam satu tempat penyimpanan, dan penyebaran pengetahuan menjadi lebih rata karena semua pendidik dapat mengakses.
2. Penelitian dengan judul Perancangan Knowledge Management System (KMS) Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas Negeri Di Jakarta Selatan. Diambil dari jurnal Seminar Nasional Teknoka, diteliti oleh Herlinda, Intan Mutia, Atikah pada tahun 2017, yang menceritakan bagaimana dapat membantu akademis untuk menjadi pusat pengelolaan pengetahuan bagi lingkungan Sekolah Menengah Atas, sebagai sarana menampung atau menyimpan, mendiskusikan, memanfaatkan pengetahuan

sesuai regulasi institusi, mengoptimalkan pemanfaatan teknologi system informasi pada manajemen pengetahuan demi efisiensi dan efektifitas pembelajaran kurikulum 2013, dan memudahkan guru mencari informasi ilmu pengetahuan terkait mata pelajaran yang diampunya. Hasil dari kesimpulan ini dengan menggunakan metode kualitatif yaitu rancangan KMS berkualitas baik dengan fitur utama: input data guru, mata pelajaran, forum diskusi, memuat dan mengunduh berkas, dan pencarian berkas.

3. Penelitian dengan judul Analisa dan Perancangan Knowledge Management System Pada SMA Negeri Ragunan Jakarta Selatan. Diambil dari *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, diteliti oleh Sita Anggraeni, Sumarti, Jenic Sundari, pada tahun 2018. Yang menceritakan bagaimana mengelola sumber daya (pengetahuan dan manajemen) yang ada di sekolah sehingga mudah untuk menyimpan, memulihkan, dan didistribusikan untuk orang yang tepat dengan cepat sesuai dengan kebutuhan. Dengan merancang pengetahuan berbasis web system manajemen di SMA Negeri Ragunan menjadi salah satu pembelajaran media dan informasi terkait secara khusus antara guru dan siswa. Hasil kesimpulan ini dengan menggunakan metode prototype yaitu dapat berinteraksi satu sama lain selama system berproses, mendukung penyebaran informasi dan penyebaran keberadaan sekolah dan untuk menjadikannya efektif pelaksanaan kegiatan pendidikan antara guru dan siswa bahkan tanpa tatap muka.
4. Penelitian dengan judul Perancangan Model Knowledge Management System Berbasis Web. Yang diteliti oleh Ika Yuniva pada tahun 2016, yang menceritakan tentang model knowledge management system di Yayasan Bina Potential Rifa Tanggerang untuk membantu staf pengajar, karyawan dan untuk membentuk model knowledge management system berdasarkan informasi teknologi dengan menggunakan alat open source Joomla. Dalam knowledge management ini akan menggabungkan pengetahuan eksplisit di antara staf pengajar dan karyawan, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja sumber daya manusia. Hasil

kesimpulan ini dengan menggunakan metode Dekriptif Kualitatif yaitu model KMS yang dibangun untuk meningkatkan produktivitas kerja SDM (staf pengajar maupun pegawai), staf pengajar maupun pegawai setuju dengan fasilitas chatting, download dokumen, forum diskusi, pesan dan blog yang ada didalam system KMS ini.

5. Penelitian dengan judul Analisa Dan Implementasi Knowledge Management System: Studi Kasus Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bayang. Diambil dari Jurnal Sainstek IAIN Batusangkar, yang diteliti oleh Ondra Eka Putra pada tahun 2015. Yang menceritakan bagaimana merancang suatu system yang dapat mengelola pengetahuan dengan baik sehingga guru, siswa dan karyawan dapat berbagi pengetahuan dan informasi untuk para actor yang membutuhkan walaupun tidak mengikuti forum langsung ke knowledge management system, ketika siswa tidak dapat menghadiri kelas masih bisa dapatkan materi dari system terintegrasi, penyampaian informasi oleh sekolah juga bisa diperoleh oleh siswa meskipun tidak dapat bersekolah, guru tidak dapat menghadiri lokakarya atau rapat bisa mendapatkan informasi atau hasil workshop maupun rapat. Hasil Kesimpulan ini dengan menggunakan metode kuantitatif yaitu memudahkan sesama guru untuk mendapatkan informasi karena dapat diakses secara online, serta mempermudah siswa mendapatkan informasi pengetahuan pembelajaran melalui modul-modul yang diberikan guru pada knowledge management system.
6. Penelitian dengan judul A Process-Based Knowledge Management System For Schools: A Case Study In Taiwan. Diambil dari TOJET: The Turkish Online Journal Of Educational Technology, yang diteliti oleh Chi-Lung LEE, His-Peng LU, Chyan YANG, Huei-Tse HOU pada tahun 2010, yang menceritakan kesulitan tenaga kependidikan saat mengimplementasikan pengetahuan ke sekolah dan ada keterbatasan pada system. Dengan menggunakan metode kualitatif ini akan mengembangkan suatu perangkat lunak yang memudahkan sekolah untuk mengimplementasikan pengetahuan pada sistem manajemen pengetahuan.

7. Penelitian dengan judul *Assessing Succes Factors of Knowledge Management Initiative of Academic Institutions – a Case of an Indian Business School*. Diambil dari *Electronic Journal of knowledge management*, yang diteliti oleh Bhaskar Basu, Kalyan Sengupta, pada tahun 2007, yang menceritakan bagaimana manajemen pengetahuan yang dianggap efektif dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan inisiaif manajemen pengetahuan di sekolah bisnis untuk membedakan dirinya dipasar akademik, dengan menggunakan metode kausal kontributif telah dibangunnya model atau sistem yang nantinya akan diterapkan disekolah bisnis.
8. Penelitian dengan judul *Perancangan Knowledge Management System (KMS) Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas Negeri Di Jakarta Selatan*. Diambil dari *Seminar Nasional Teknoka*, yang diteliti oleh Herlinda, Intan Mutia, Atikah, pada tahun 2017, yang menceritakan bagaimana sistem menjadi sarana menampung atau menyimpan, mendiskusikan, memanfaatkan pengetahuan, mengoptimalkan pemanfaatan teknologi sistem informasi pada manajemen pengetahuan, demi efisiensi dan efektifitas pembelajaran kurikulum 2013, memudahkan guru mencari informasi ilmu pengetahuan terkait mata pelajaran yang diampunya. Hasil kesimpulan ini dengan menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu model KMS ini berfungsi sebagai sarana menampung, mendiskusikan, memanfaatkan pengetahuan guru sesuai regulasi sekolah, dan membantu guru mencari informasi terutama yang berkenan dengan mata pelajaran yang diampu.
9. Penelitian dengan judul *Perancangan Knowledge Management System (KMS) Kurikulum 2013 Menggunakan Model Tiwana dan Zack*. Diambil dari *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika*, yang diteliti oleh Intan Mutia, Herlinda, Atikah, pada tahun 2017, yang menceritakan bagaimana sistem ini bertujuan untuk memberikan kontribusi untuk memperkaya penerapan knowledge management system kurikulum 2013 pada Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN), mengoptimalkan pemanfaatan teknologi

sistem informasi pada manajemen pengetahuan, demi efisiensi dan efektifitas proses belajar-mengajar dengan kurikulum 2013 di lingkungan internal Sekolah Menengah Atas Negeri, dengan menggunakan metode kualitatif maka akan menghasilkan berupa perancangan KMS berkualitas baik dengan fitur utama yaitu input data guru, mata pelajaran, forum diskusi, memuat dan mengunduh berkas, dan pencarian berkas sesuai kurikulum 2013.

10. Penelitian dengan judul Implementasi Dan Pengembangan Kurikulum 2013. Diambil dari Jurnal Ilmiah Edukasi, yang diteliti oleh Komara Nur Ikhsan dan Supian Hadi, pada tahun 2018, yang menjelaskan bagaimana kurikulum 2013 akan mengubah pola pendidikan dari orientasi terhadap hasil dan materi kependidikan sebagai proses melalui pendekatan tematik integratif. Hasil kesimpulan ini dengan menggunakan metode kualitatif-deskriptif yaitu kurikulum 2013 dilaksanakan melalui pendekatan scientific yang menekankan pada lima aspek penting yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan komunikasi.
11. Penelitian dengan judul Pengaruh Perubahan Kurikulum 2013 Terhadap Perkembangan Peserta Didik. Diambil dari Jurnal Logika, yang diteliti oleh Yuna Mumpuni Rahayu pada tahun 2016, yang menjelaskan bagaimana kurikulum 2013 berpengaruh terhadap perkembangan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pelajaran melalui pendekatan scientific yang disarankan kurikulum 2013 namun cenderung memakan waktu dan menciptakan suasana kelas yang tidak kondusif saat persentasi sehingga guru harus bekerja keras dalam memanajemen kelas dan memerlukan persiapan yang matang sebelum melakukan kegiatan belajar. Hasil kesimpulan ini dengan menggunakan kualitatif-deskriptif yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan aplikasi pendekatan saintifik mampu meningkatkan partisipasi siswa dan mengarahkan siswa lebih percaya diri.
12. Penelitian dengan judul Konsep Dan Teori Kurikulum Dalam Dunia Pendidikan. Diambil dari Jurnal Islamica, yang diteliti oleh Nur Ahid pada tahun 2006, yang menjelaskan bahwa kurikulum bisa dipahami sebagai

seperangkat peraturan yang harus dijalani siswa untuk dapat mencapainya sebuah tujuan atau gelar yang harus memperhatikan 3 konsep yaitu kurikulum sebagai substansi, kurikulum sebagai suatu sistem dan kurikulum sebagai sebuah bidang studi.

13. Penelitian dengan judul Kerangka Dasar Dalam Pengembangan Kurikulum 2013. Diambil dari Jurnal Ilmiah, yang diteliti oleh Hj.Rosmianty Azis, pada tahun 2016, yang menjelaskan bahwa kurikulum sebagai desain pendidikan memiliki pusat posisi dalam kegiatan pembelajaran secara keseluruhan ini juga menentukan kemajuan dan hasil pendidikan. Selama ini, pendekatan yang digunakan adalah materi. Jadi materi di berikan pada anak didik sebanyak-banyaknya sehingga mereka menguasai materi itu secara maksimal. Bahkan demi penguasaan materi itu, drilling sudah diberikan sejak awal, jauh sebelum siswa menghadapi ujian nasional. Dalam pembelajaran seperti ini, tujuan pembelajaran yang dicapai lebih kepada aspek kognitif dengan aspek psikomotorik dan afektif.

Table 2.1 State Of The Art

| No | Judul Jurnal Dan Peneliti  | Tahun Dan Tempat Peneliti             | Metode Penelitian  | Objek Penelitian                             | Perbandingan yang dijadikan alasan tinjauan peneliti  |
|----|--|---------------------------------------|--------------------|--|---|
| 1  | <p><i>Analisis Dan Perancangan Knowledge Management System Pada SMA Negeri 6 Kota Jambi.</i></p> <p>Peneliti:<br/>Cahyo Adi Suprpto, Setiawan Assegaff</p> | <p>2017, SMA Negeri 6 Kota Jambi.</p> | <p>Kuantitatif</p> | <p>Seluruh guru dan tenaga kependidikan.</p> | <p>Hasil penelitian ini digunakan bagaimana merancang suatu knowledge management system yang dapat menstransfer knowledge dari dokumen, panduan dan solusi dari kasus yang pernah terjadi agar dapat didistribusikan ke seluruh guru dan tenaga kependidikan secara merata serta dapat digunakan lebih dari 1 individu saja, atau untuk seluruh</p> |

|   |   |   |            |                 |   |
|---|---|---|------------|-----------------|---|
|   |   |   |            |                 | organisasi.   |
| 2 | <i>Perancangan Knowledge Management System (KMS) Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas Negeri Di Jakarta Selatan.</i><br>Peneliti:<br>Herlinda,<br>Intan Mutia,<br>Atikah. | 2017,<br>Sekolah Menengah Atas Negeri Di Jakarta Selatan. | Kualitatif | Guru, akademis  | Hasil Penelitian ini digunakan untuk membantu akademis dan menjadikan pusat pengelolaan, sebagai sarana menampung menyimpan dan mendiskusikan, dan memudahkan guru mencari informasi ilmu pengetahuan terkait mata pelajaran yang diampunya |
| 3 | <i>Analisa dan Perancangan Knowledge Management System Pada SMA Negeri Ragunan Jakarta Selatan.</i><br>Peneliti :<br>Sita Anggraeni,                                      | 2018, SMA Negeri Ragunan Jakarta Selatan.                 | Prototype  | Guru dan siswa. | Hasil penelitian ini digunakan sebagai sumber daya (pengetahuan dan manajemen) yang ada di sekolah sehingga mudah untuk menyimpan, memulihkan, dan didistribusikan untuk orang yang   |

|   |  |   |             |                                       |  |
|---|--|---|-------------|---------------------------------------|--|
|   | Sumarti,<br>Jenic<br>Sundari   |   |             |                                       | tepat dengan<br>cepat sesuai<br>dengan<br>kebutuhan.   |
| 4 | <i>Perancangan Model Knowledge Management System Berbasis Web.</i><br>Peneliti :<br>Ika Yuniva           | 2016,<br>Yayasan<br>Bina<br>Potential<br>Rifa<br>Tanggerang | Kuantitatif | Staf<br>pengajar<br>maupun<br>pegawai | Hasil penelitian ini untuk meningkatkan produktivitas kerja SDM (staf pengajar maupun pegawai), staf pengajar maupun pegawai setuju dengan fasilitas chatting, download dokumen, forum diskusi, pesan dan blog yang ada didalam sysem KMS ini. |
| 5 | <i>Analisa Dan Implementasi Knowledge Management System: Studi Kasus Di Sekolah Menengah Atas Negeri</i> | 2015, SMA<br>Negeri 1<br>Bayang.                            | Kuantitatif | Guru,<br>siswa, dan<br>karyawan.      | Hasil penelitian ini memudahkan sesama guru untuk mendapatkan informasi karena dapat diakses secara online, serta  |

|   |   |                  |                       |                     |   |
|---|---|------------------|-----------------------|---------------------|---|
|   | <i>I Bayang.</i><br>Peneliti :<br>oleh Ondra<br>Eka Putra   |                  |                       |                     | mempermudah siswa mendapatkan informasi pengetahuan pembelajaran melalui modul-modul yang diberikan guru pada knowledge management system.                        |
| 6 | <i>A Process-Based Knowledge Management System For Schools: A Case Study In Taiwan.</i><br>Peneliti:<br>Chi-Lung LEE, His-Peng LU, Chyan YANG, Huei-Tse HOU | 2010,<br>Taiwan  | Kualitatif            | Tenaga kependidikan | Hasil penelitian yaitu untuk mengembangkan suatu perangkat lunak yang memudahkan sekolah untuk mengimplementasikan pengetahuan pada sistem manajemen pengetahuan. |
| 7 | <i>Assessing Succes</i>   | 2007,<br>sekolah | kausal<br>kontributif | Sekolah             | Hasil penelitian ini bagaimana  |

|   |  |  |            |                                       |   |
|---|--|--|------------|---------------------------------------|---|
|   | <p><i>Factors of Knowledge Management Initiative of Academic Institutions – a Case of an Indian Business School.</i></p> <p>Peneliti :<br/>Bhaskar Basu,<br/>Kalyan Sengupta</p>         | bisnis di India                                |            |                                       | sistem manajemen pengetahuan yang dianggap efektif di dunia pendidikan.   |
| 8 | <p><i>Perancangan Knowledge Management System (KMS) Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas Negeri Di Jakarta Selatan.</i></p> <p>Peneliti :<br/>Herlinda,<br/>Intan Mutia,<br/>Atikah.</p> | 2017, Sekolah Menengah Atas Di Jakarta Selatan | Kualitatif | Seluruh guru dan tenaga kependidikan. | Hasil penelitian ini yaitu sistem yang berfungsi sebagai sarana menampung, mendiskusikan, memanfaatkan pengetahuan guru sesuai regulasi sekolah, dan membantu guru mencari informasi terutama yang berkenan dengan mata pelajaran |

|    |  |                                    |                       |         |   |
|----|--|------------------------------------|-----------------------|---------|---|
|    |  |                                    |                       |         | yang diampu.  |
| 9  | <i>Perancangan Knowledge Management System (KMS) Kurikulum 2013 Menggunakan Model Tiwana dan Zack.</i><br>Peneliti :<br>Herlinda,<br>Intan Mutia,<br>Atikah. | 2017,<br>SMAN 34<br>Pondok<br>Labu | Kualitatif            | Guru    | Hasil penelitian yaitu Knowledge Management System dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi sistem informasi pada manajemen pengetahuan, demi efisiensi dan efektifitas proses belajar-mengajar sesuai kurikulum 2013 dan memudahkan guru mencari informasi, terutama mengenai ilmu pengetahuan berkenaan dengan mata pelajaran yang diampunya. |
| 10 | <i>Implementasi Dan Pengembangan Kurikulum</i>   | 2018                               | kualitatif-deskriptif | Sekolah | Hasil kesimpulan yaitu kurikulum 2013 dilaksanakan melalui  |

|    |  |      |                           |         |   |
|----|--|------|---------------------------|---------|---|
|    | <p>2013.</p> <p>Peneliti:<br/>Komara Nur<br/>Ikhsan dan<br/>Supian Hadi.</p>   |      |                           |         | <p>pendekatan<br/>scientific yang<br/>menekankan pada<br/>lima aspek<br/>penting yaitu<br/>mengamati,<br/>menanya,<br/>mencoba,<br/>menalar dan<br/>komunikasi.</p>   |
| 11 | <p><i>Pengaruh<br/>Perubahan<br/>Kurikulum<br/>2013<br/>Terhadap<br/>Perkembang<br/>an Peserta<br/>Didik.</i></p> <p>Peneliti:<br/>Yuna<br/>Mumpuni<br/>Rahayu</p> | 2016 | kualitatif-<br>deskriptif | Sekolah | <p>Hasil kesimpulan<br/>yaitu pelaksanaan<br/>pembelajaran<br/>kurikulum 2013<br/>dengan aplikasi<br/>pendekatan<br/>saintifik mampu<br/>meningkatkan<br/>partisipasi siswa<br/>dan mengarahkan<br/>siswa lebih<br/>percaya diri.</p> |
| 12 | <p><i>Konsep Dan<br/>Teori<br/>Kurikulum<br/>Dalam<br/>Dunia<br/>Pendidikan.</i></p> <p>Peneliti:<br/>Nur Ahid</p>   | 2006 | kualitatif-<br>deskriptif | Sekolah | <p>Hasil kesimpulan<br/>yaitu bahwa<br/>kurikulum bisa<br/>dipahami sebagai<br/>seperangkat<br/>peraturan yang<br/>harus dijalani<br/>siswa</p>   |

|    |   |      |                       |         |   |
|----|---|------|-----------------------|---------|---|
|    |   |      |                       |         |   |
| 13 | <i>Kerangka Dasar Dalam Pengembangan Kurikulum 2013.</i><br>Peneliti: | 2016 | kualitatif-deskriptif | Sekolah | Hasil kesimpulan yaitu kurikulum sebagai desain pendidikan dalam kegiatan pembelajaran. |

### 2.2.2. Knowledge Management

Menurut Paul L Tobing (2007), Knowledge management adalah pendekatan-pendekatan sistematis yang membantu mengalirkan informasi dan pengetahuan kepada orang yang tepat pada saat yang tepat agar menciptakan sebuah nilai.

Knowledge management merupakan sebuah proses sistematis dalam melakukan pencarian, pemilihan, pengaturan, penyaringan, dan penyajian informasi dalam sebuah lingkup/area kepentingan yang spesifik (Widayana,2005). Sedangkan menurut Laudon (2002), knowledge management merupakan kumpulan dari proses-proses yang dibangun didalam perusahaan untuk menciptakan, mengumpulkan, menyimpan, memelihara serta menyebarkan knowledge yang dimiliki oleh perusahaan.

Knowledge management terbentuk dari suatu pengetahuan, dimana pengetahuan terbagi menjadi dua jenis, yaitu;

#### 1. Tacit Knowledge

Merupakan suatu pengetahuan yang tidak mudah digambarkan dan dibagikan, pengetahuan ini berupa suatu pengalaman dan keahlian yang dimiliki oleh masing-masing individu dimana pengetahuan tersebut belum terdokumentasikan, pengetahuan ini didapatkan atau berkembang melalui interaksi dan komunikasi dengan orang lain.

## 2. Explicit Knowledge

Merupakan suatu pengetahuan yang telah berhasil terdokumentasikan, yang memiliki suatu sifat struktural, sistematis dan mudah untuk dikomunikasikan dan dibagikan kepada orang lain. Pengetahuan ini dapat berupa; buku, jurnal, karya ilmiah, referensi atau lainnya. Pengetahuan ini didapatkan dan berkembang dari isi dan informasi yang ada didalamnya.

### **2.2.3. Pengertian Knowledge Management System**

Menurut Paul L Tobing (2007), knowledge management system yaitu mekanisme dan proses yang terpadu dalam penyimpanan, pemeliharaan, pengorganisasian informasi bisnis dan pekerjaan yang berhubungan dengan penciptaan berbagai informasi menjadi aset intelektual organisasi yang permanen. Sedangkan menurut Ahlawat & Ahlawat, knowledge management system adalah penggunaan teknologi informasi modern untuk sistematisasi, meningkatkan dan mempercepat pengelolaan pengetahuan didalam dan antar organisasi, merupakan dan mempercepat pengelolaan pengetahuan didalam dan antar organisasi, merupakan suatu framework yang mengintegrasikan orang, proses dan teknologi untuk menjadi kinerja dan pembelajaran untuk pertumbuhan yang berkelanjutan.

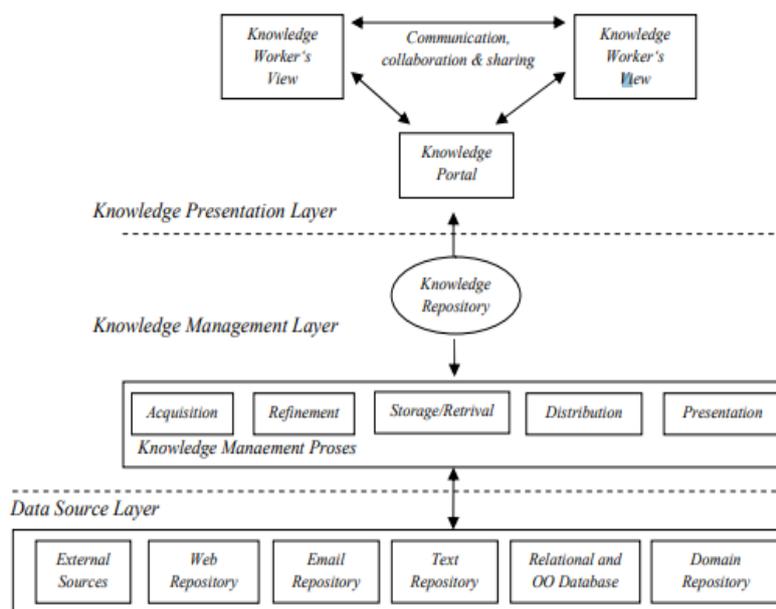
### **2.2.4. Parameter Knowledge Management System**

Dalam mendesain knowledge management system ada beberapa parameter yang perlu dipertimbangkan yaitu:

- a. Ketersediaan sistem (availability) diharapkan mendukung proses dan budaya sharing.
- b. Informasi yang ada dalam Knowledge Management harus dapat dijaga keakuratannya.
- c. Metode penyimpanan, index dan pencarian harus dapat dilakukan secara mudah dan hasilnya efektif.
- d. Sistem sebaiknya dapat selalu terakses dengan mudah. Dalam hal ini jelas pertimbangan perangkat yang dapat mengaksesnya harus seluas mungkin.

### 2.2.5. Arsitektur Knowledge Management System

Arsitektur knowledge management system dirancang untuk menangkap knowledge dan memungkinkan proses knowledge menjadi efektif dan efisien. Berikut pada gambar menjelaskan arsitektur dari knowledge management system yang dilengkapi dengan komponen-komponen yang terdapat pada arsitektur knowledge management system.



Gambar 2.4 Arsitektur KMS

Dalam arsitektur, antar knowledge worker's view saling berkomunikasi, berkolaborasi dan berbagi melalui knowledge portal. Knowledge repository yang berada dalam knowledge portal dan knowledge management layer yang berisi proses knowledge management, proses knowledge management tersebut adalah akusisi, perbaikan, strategi pencarian kembali, distribusi dan presentasi knowledge.

Knowledge management layer membutuhkan data untuk melakukan proses tersebut dan data tersebut diambil dari data resource layer yang terdiri dari

sumber eksternal, web repository, email repository, text repository, relational and OO database dan domain repository.

### **2.2.6. Proses Inti Knowledge Management**

Menurut Probst et al. (2000) untuk mengatur dan mengelola pengetahuan perusahaan atau organisasi perlu dilakukan pengelompokan dan pengkategorian masalah yang ditemui dan perusahaan tersebut. Ini dilakukan untuk mengidentifikasi aktivitas yang dianggap sebagai proses inti knowledge management dan terkait satu dengan lainnya. Dalam proses pengidentifikasi tersebut diperlukan metode analisa yang disebut Core Process Knowledge Management (Proses inti Knowledge Management). Knowledge management memiliki enam unsur proses;

#### **1. Knowledge Identification**

Mengidentifikasi pengetahuan eksplisit berarti menganalisa dan menggambarkan lingkungan pengetahuan perusahaan. Banyak sekali perusahaan yang kesulitan untuk mengatur gambaran umum data internal dan eksternal, informasi dan kemampuan. Knowledge management yang efektif harus memastikan kejelasan internal dan eksternal serta membantu karyawan secara individual untuk menentukan apa yang mereka butuhkan.

#### **2. Knowledge Acquisition**

Knowledge Acquisition merupakan suatu tahap pengumpulan data - data yang didapatkan dari seorang pakar ke dalam suatu sistem. Untuk sumber pengetahuan dapat diperoleh melalui buku, jurnal ilmiah, literatur, seorang pakar, browsing internet, laporan- laporan, dan lainnya. Sumber - sumber itu yang dijadikan menjadi suatu dokumentasi yang digunakan untuk dipelajari, diolah dan dikumpulkan dengan terstruktur menjadi knowledge base.

#### **3. Knowledge Development**

Knowledge Development merupakan suatu tahap dimana setelah sumber- sumber pengetahuan didapatkan pada tahap knowledge acquisition,

selanjutnya setiap manajemen pada suatu organisasi atau perusahaan berusaha untuk membuat ataupun mengembangkan setiap kemampuan atau pengetahuan yang belum ada di dalam organisasi atau perusahaan serta yang belum ada keberadaannya di dalam atau di luar perusahaan.

#### 4. Knowledge Sharing and Distribution

Knowledge Sharing and Distribution merupakan tahapan untuk membagikan dan menyebarkan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh organisasi atau perusahaan. Pada tahap ini mempunyai suatu tujuan untuk mengubah informasi dan pengalaman yang hanya dimiliki oleh masing-masing individu di dalam lingkungan organisasi atau perusahaan menjadi suatu pengetahuan yang dapat dimiliki oleh semua individu di dalamnya yang nantinya pengetahuan ini dapat dimanfaatkan untuk kemajuan serta perkembangan organisasi atau perusahaan. Langkah yang penting dalam pendistribusian pengetahuan ini adalah dengan menganalisis peralihan pengetahuan dari individual ke individu, individu ke kelompok dan individu ke organisasi atau perusahaan.

#### 5. Knowledge Utilization

Knowledge Utilization merupakan tahap dimana suatu pengetahuan harus dipastikan disimpan sebaik mungkin, untuk mendukung aktivitas atau proses bisnis yang berlangsung di dalam organisasi atau perusahaan. Pada proses Knowledge Sharing and Distribution yang berhasil dilakukan, masih belum dapat untuk menjamin penggunaan produktifitas yang dihasilkan dalam proses bisnisnya. Oleh karena itu, pada tahap ini untuk memastikan pengetahuan yang ada di dalam organisasi atau perusahaan dipakai secara produktif untuk keuntungan organisasi atau perusahaan tersebut.

#### 6. Knowledge Retention

Knowledge Retention merupakan suatu tahap dimana suatu pengetahuan yang baru dibentuk ataupun dikembangkan di dalam suatu organisasi atau perusahaan, dilakukan sebuah kegiatan untuk memilih, menyimpan dan meng-update pengetahuan tersebut. Dimana tahap ini akan memiliki

banyak nilai serta kemampuan yang sangat berharga bagi organisasi atau perusahaan kedepannya, yang mampu melakukannya secara maksimal.

## **2.3. Kurikulum**

### **2.3.1. Model-Model Konsep Kurikulum**

#### **1. Konsep Kurikulum Akademik**

Kurikulum akademis merupakan model yang pertama dan tertua, sejak sekolah berdiri kurikulumnya seperti ini, bahkan sampai sekarang walaupun telah adanya kurikulum tipe-tipe lain, umumnya sekolah tidak dapat melepaskan kurikulum akademis ini, karena sangat praktis, mudah disusun dan mudah digabungkan dengan kurikulum tipe lain.

Kurikulum Akademis bersumber dari pendidikan klasik (prenalisme dan esensialisme) yang berorientasi pada masa lalu. Fungsi pendidikan memelihara dan mewariskan hasil-hasil budaya masa lalu. Kurikulum ini lebih mengutamakan isi pendidikan. Belajar adalah berusaha menguasai ilmu sebanyak-banyaknya. Jerome Bruner dalam *The Process of Education* sebagaimana dikutip S.Nasution menyarankan bahwa desain kurikulum hendaknya didasarkan atas struktur disiplin ilmu, selanjutnya bahwa kurikulum suatu mata pelajaran harus didasarkan atas pemahaman yang mendasar yang dapat diperoleh dari prinsip-prinsip yang mendasarinya dan yang memberi struktur kepada suatu disiplin ilmu. Ada tiga pendekatan dalam perkembangan kurikulum akademis: pertama yaitu melanjutkan pendekatan struktur pengetahuan. Murid-murid tidak hanya sekedar mengingatnya tetapi bagaimana memperoleh dan menguji fakta-fakta. Kedua, yaitu studi yang bersifat integratif, pendekatan ini merupakan respons terhadap perkembangan masyarakat yang menuntut model-model pengetahuan yang lebih komprehensif. Ketiga, yaitu pendekatan yang dilaksanakan pada sekolah-sekolah fundamentalis,

mereka tetap mengajar berdasarkan mata pelajaran dengan menekankan membaca, menulis, dan memecahkan masalah-masalah yang dihadapi.

## 2. Kurikulum Humanistik

Dalam pandangan humanisme, kurikulum adalah sesuatu yang dapat menunjang perkembangan anak dalam aspek kepribadiannya. Kurikulum dapat dilihat sebagai suatu proses yang mampu memenuhi kebutuhan individu untuk mencapai integrasi perkembangan dalam menuju aktualitas (perwujudan) diri. Pengikut dalam aliran ini meliputi pendidikan Konfluen, Kritisi Radikal, Mistisi Baru. Pendidikan konfluen adalah pendidikan yang memandang anak sebagai satu keseluruhan diri. Kritisi Radikal adalah pendidikan yang bersumber dari aliran Naturalisme atau Romantisme, yang menekankan pendidikannya pada upaya untuk membantu anak menentukan dan mengembangkan sendiri segala potensi yang dimilikinya, dan menciptakan situasi yang memungkinkan anak berkembang secara optimal. Mistikisme Modern adalah aliran yang menekankan pada latihan dan kepekaan, perasaan, dan keluhuran budi pekerti, atau menemukan nilai-nilai dalam latihan sensitivitas, meditasi, atau teknik transpersonal lainnya.

Kurikulum humanistik bertolak dari asumsi bahwa anak adalah pertama dan utama dalam pendidikan. Anak adalah subyek yang menjadi sentral aktivitas pendidikan. Anak memiliki sejumlah potensi, kemampuan, dan kekuatan untuk berkembang sendiri. Para pendidik humanis berpegang juga pada konsep Gestalt. Artinya, anak merupakan satu kesatuan yang menyeluruh. Pendidikan diarahkan pada pembinaan yang utuh, bukan pada aspek fisik atau intelektual belaka, melainkan juga pada segi afektif (emosi, perasaan, nilai, dan sejenisnya).

## 3. Kurikulum Rekonstruksi Sosial

Kurikulum Rekonstruksi Sosial ini lebih menekankan pada problem-problem yang dihadapi murid dalam kehidupan masyarakat. Konsepsi kurikulum ini mengemukakan bahwa pendidikan bukanlah merupakan upaya sendiri, melainkan merupakan kegiatan bersama, interaksi, dan kerja sama. Interaksi atau kerja sama dapat terjadi pada siswa dengan guru, siswa dengan siswa, siswa dengan orang di lingkungannya. Dengan kerja sama semacam ini, para siswa berusaha memecahkan problem-problem yang dihadapi dalam masyarakat agar menjadi masyarakat yang lebih baik.

#### 4. Kurikulum Teknologi

Penerapan teknologi dalam pendidikan, khususnya kurikulum meliputi dua bentuk, yakni; bentuk perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Penerapan teknologi perangkat keras dalam pendidikan dikenal sebagai teknologi alat (tools technology), sedangkan penerapan teknologi perangkat lunak disebut juga teknologi sistem (system technology). Teknologi pendidikan dalam arti teknologi alat, lebih menekankan penggunaan alat-alat teknologi untuk menunjang efisiensi dan efektivitas pendidikan. Dalam kurikulumnya mengandung rencana-rencana penggunaan berbagai alat dan media, juga model-model pengajaran yang banyak melibatkan penggunaan alat. Contoh model dari pengajaran tersebut adalah pengajaran berprograma, mesin pengajaran, pengajaran modul, pengajaran dengan bantuan alat komputer, dan pengajaran dengan pendekatan sistem

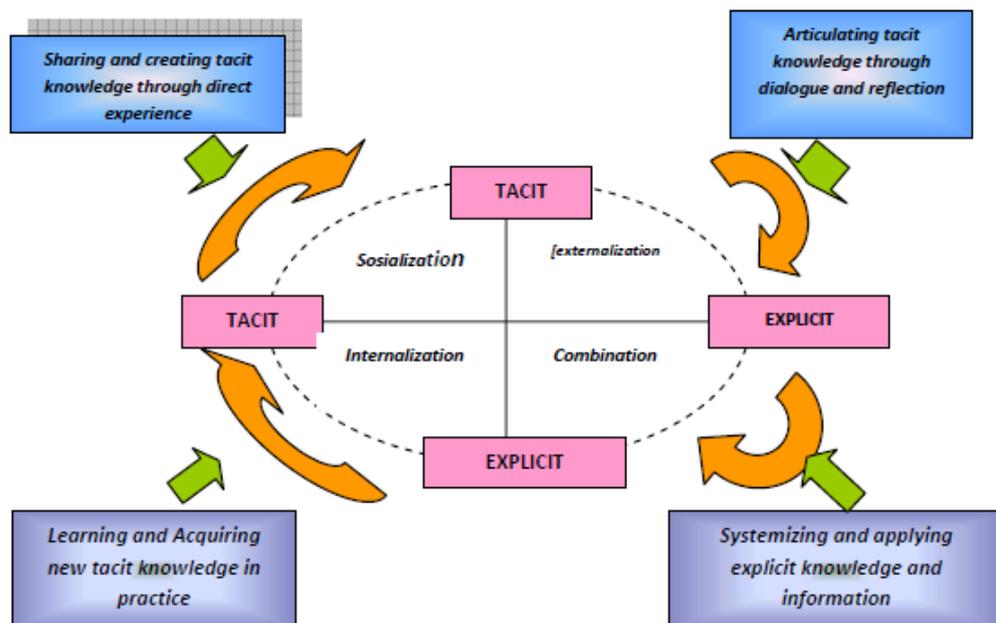
#### **2.3.2. Kedudukan Kurikulum dalam Pendidikan**

Pendidikan berintikan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam upaya membantu peserta didik menguasai tujuan-tujuan pendidikan. Interaksi pendidikan dapat berlangsung dalam lingkungan keluarga, sekolah, ataupun masyarakat. Dalam lingkungan keluarga, interaksi pendidikan terjadi antara orang tua sebagai pendidik dan anak sebagai peserta didik. Interaksi ini berjalan tanpa rencana tertulis. Pendidikan dalam lingkungan sekolah lebih bersifat formal. Guru sebagai pendidik di sekolah telah dipersiapkan secara formal dalam lembaga pendidikan guru. Ia telah mempelajari ilmu, keterampilan, dan

seni sebagai guru. , guru melaksanakan tugasnya sebagai pendidik dengan rencana dan persiapan yang matang. Mereka mengajar dengan tujuan yang jelas, bahan-bahan yang telah disusun secara sistematis dan rinci, dengan cara dan alat-alat yang telah dipilih dan dirancang secara cermat. Di sekolah guru melakukan interaksi pendidikan secara berencana dan sadar. Dalam lingkungan sekolah telah ada kurikulum formal, yang bersifat tertulis. Guru-guru melaksanakan tugas mendidik secara formal, karena itu pendidikan yang berlangsung di sekolah disebut pendidikan formal.

#### 2.4. Model SECI

Menurut Nonaka, I & Takeuchi, H(1995) model SECI dikenal sebagai pengetahuan yang biasanya dipergunakan sebagai dasar transfer ilmu pengetahuan, untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Organisasi tidak dapat menciptakan knowledge sendiri, maka dari itu diperlukannya pengarahannya interaksi antara tacit knowledge dengan explicit knowledge, melalui proses socialization, externalization, combination, dan internalization.



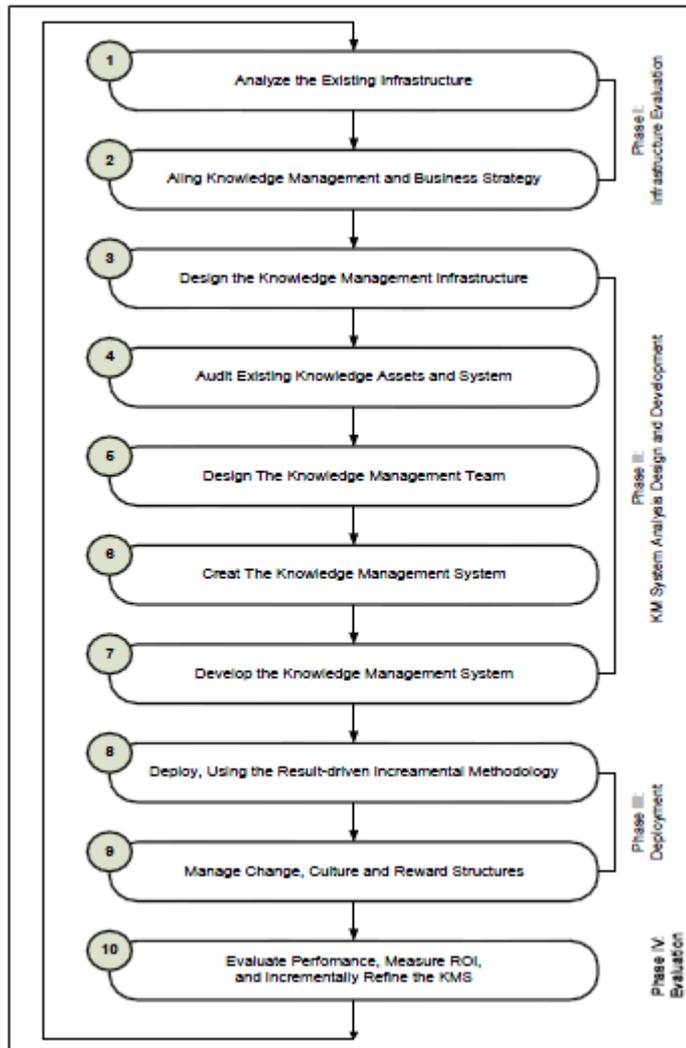
Gambar 2.3 Konversi Model SECI

1. Socialization adalah konversi tacit to tacit yaitu proses berbagi pengalaman. Pengetahuan tacit dapat diperoleh tanpa harus menggunakan bahasa melalui observasi, imitasi dan praktek. Pengetahuan tacit dapat dilakukan melalui pertemuan tatap muka, rapat, dan diskusi.
2. Externalization adalah konversi tacit to explicit yaitu proses mengartikulasikan pengetahuan tacit dalam bentuk explicit konsep, mengambil bentuk analogi, konsep, atau model.
3. Combination adalah konversi explicit to explicit yaitu proses systemizing konsep kedalam system pengetahuan dengan cara digabungkan, explicit pengetahuan ditransfer melalui media seperti dokumen, dan pertemuan. Proses ini dapat menyebabkan generasi pengetahuan baru.
4. Internalization adalah konversi explicit to tacit dan erat kaitannya dengan learning by doing.

#### **2.4.1. Metodologi 10 Step Knowledge Management System**

Berikut dibawah ini merupakan 10 tahapan roadmap yang akan memandu pengembangan dan implementasi knowledge management system. Terdiri dari 4 fase dan 10 tahapan yaitu;

1. Evaluasi Infrastruktur
2. Analisis, desain, dan pengembangan KMS
3. Sistem Penyebaran
4. Evaluasi



Gambar 2.4 10 Langkah Tahapan KM *Roadmap*

Keempat fase secara berurutan dijelaskan dalam bagian ini dengan langkah masing-masingnya;

1. Fase 1 : Evaluasi Infrastruktur

Fase pertama dari 10 langkah yang ada meliputi dua langkah yaitu analisis keberadaan infrastruktur dan kesejajaran antara KM dan strategi bisnis.

Langkah 1 : Analisis Infrastruktur

Langkah pertama, harus memahami komponen yang sesuai dengan KM strategi dan kerangka kerja teknologi.

Langkah 2 : Kesejajaran KM dan Strategi Bisnis

Knowledge mendorong adanya strategi, langkah kedua dalam 10 langkah roadmap ini mengizinkan adanya dalam menaikan KMS ke tingkat strategi bisnis dan melakukan analisis SWOT berbasis knowledge dan memetakan knowledge perusahaan, pesaing utama, dan industri secara keseluruhan.

## 2. Fase 2 : Analisis, desain dan pengembangan KMS

Langkah 3 : desain infrastruktur KM

Langkah ketiga adalah memilih komponen infrastruktur untuk menyusun arsitektur KMS.

Langkah 4 : audit dan analisis knowledge

KM harus dimulai dengan apa yang telah difahami, langkah keempat ini adalah mengaudit dan menganalisis knowledge dan memilih metode audit dari beberapa pilihan yang mungkin.

Langkah 5 : desain tim KM

Langkah kelima ini yaitu mendesain tim KM yang akan mendesain, membangun, mengimplementasikan dan menempatkan sesuai ketentuan.

Langkah 6 : membuat cetak biru KMS

Setelah membuat tim KM, dilangkah enam ini harus membangun cetak biru dengan menyiapkan perencanaan KMS.

Langkah 7 : membangun KMS

Setelah membuat cetak biru langkah selanjutnya yaitu;

1. Mengembangkan lapis antar muka lapis
2. Mengembangkan akses dan lapis otentikasi. keamanan data, mengendalikan akses, dan mendistribusikan control
3. Mengembangkan kolaboratif *filtering* dan lapis kecerdasan, menggunakan agen cerdas dan kolaboratif *filtering* system
4. Mengembangkan dan menggabungkan lapis aplikasi dengan lapis kecerdasan dan transportasi
5. Mengembangkan *middleware*
6. Menggabungkan dan memperbesar *repository layer*.

### 3. Fase 3 : deployment

Fase ketiga dalam 10 langkah KM roadmap meliputi dua langkah yaitu; menggunakan metode yang tepat dan mengubah budaya.

Langkah 8 : menggunakan metodologi yang tepat

Langkah kedelapan ini menggunakan metode *Result-Driven Incremental (RDI)* untuk menempatkan KMS sesuai rencana dan merilisnya.

Selanjutnya meminimalkan kegagalan *pilot project* dari implementasi KMS.

Langkah 9 : CKO, struktur penghargaan, dan perubahan budaya

Langkah kesembilan ini adalah menentukan *Chief Knowledge Officer (CKO)* yang memimpin implementasi KM, membuat struktur penghargaan bagi yang berkeinginan untuk membagi pengetahuannya dan mengubah budaya dan manajemen.

### 4. Fase 4 : Ukuran Evaluasi Kinerja

Fase terakhir adalah satu langkah untuk mengukur keberhasilan bisnis dari implementasi KM.

Langkah 10 : evaluasi kinerja, mengukur return of investment

Berikut adalah hal-hal penting dalam pengukuran;

1. Memahami bagaimana mengukur dampak bisnis atas implementasi KM, gunakan satu set alat ukur
2. Menghitung *returns-on-investment (ROI)* untuk investasi KM.
3. Menentukan kapan menggunakan *benchmarking* sebagai untuk membandingkan ukuran pengetahuan.
4. Mengevaluasi ROI dari KM menggunakan metode *Balanced Scorecard (BSC)*.

## 2.5. Metode Tf-Idf

Term Frequency Inverse-Document Frequency merupakan suatu algoritma yang menggabungkan antara Term frequency dengan Inverse Document Frequency dan suatu cara untuk memberikan bobot hubungan suatu kata (term) terhadap dokumen. Term frequency yaitu jumlah kemunculan sebuah term pada sebuah dokumen, sedangkan Inverse Document Frequency yaitu pengurangan dominasi

term yang sering muncul diberbagai dokumen, dengan memperhitungkan kebalikan frekuensi dokumen yang mengandung suatu kata. Frekuensi kemunculan kata di dalam dokumen yang diberikan menunjukkan seberapa penting kata itu didalam dokumen tersebut. Frekuensi dokumen yang mengandung kata tersebut menunjukkan seberapa umum kata tersebut, sehingga bobot hubungan antara sebuah kata dan sebuah dokumen akan tinggi apabila frekuensi kata tersebut tinggi didalam dokumen. Berikut rumus untuk Tf-Idf:

$$tf = 0,5 + 0,5 \times \frac{tf}{\max(tf)}$$

$$idf_t = \log\left(\frac{D}{df_t}\right)$$

$$W_{d,t} = tf_{d,t} \times IDF_{d,t}$$

Keterangan :

tf = banyaknya kata yang dicari pada sebuah dokumen

max (tf) = jumlah kemunculan terbanyak term pada dokumen yang sama

nilai D = total dokumen

$df_t$  = jumlah dokumen yang mengandung term t.

IDF = Inversed Document Frequency (  $\lceil \log \rceil \lfloor \frac{D}{df} \rfloor$  )

d = dokumen ke-d

t = kata ke-t dari kata kunci

W = bobot dokumen ke-d terhadap kata ke-t

## 2.6. Text Mining

Text mining yaitu suatu proses untuk merubah data teks menjadi term indeks yang akan digunakan dalam proses weight atau pembobotan. Di text preprocessing ini ada 4 tahap, yaitu:

1. Tahap 1 Parsing, merupakan suatu proses untuk menentukan data teks apa yang akan digunakan.
2. Tahap 2 Lexing/Tokenzation, yaitu suatu proses untuk memisahkan setiap string kata dalam kalimat, dan juga termasuk proses untuk menghapus

duplikasi kata, angka, tanda baca, dan merubah setiap huruf capital yang ada menjadi huruf kecil/dasar.

3. Tahap 3 Filtering/Stopword Removal, yaitu suatu proses untuk menghapus kata-kata yang penting saja, dimana dalam proses ini digunakan sebuah kumpulan data teks berisi kata-kata penting yang telah ditetapkan sebelumnya.
4. Tahap 4 yaitu, setelah 3 tahap sebelumnya telah selesai dilakukan maka setiap kata yang tersisa akan di set sebagai term indeks, dimana term indeks ini akan digunakan untuk proses weight atau pembobotan.

### **2.6.1. Stemming**

Stemming yaitu proses untuk mendapatkan stem atau sering disebut kata dasar dari suatu kata dalam kalimat dengan cara memisahkan masing-masing kata dari kata dasar dan imbuhan nya baik awalan (prefiks) maupun akhiran (sufiks).

Algoritma stemming untuk bahasa Indonesia dapat menggunakan algoritma Nazief & Adriani. Proses stemming ini untuk dokumen teks bahasa Indonesia dengan menggunakan algoritma Nazief & Adriani memiliki presentase dengan keakuratan yang lebih besar dibandingkan dengan algoritma porter.

### **2.6.2. Algoritma Nazief dan Adriani**

Algoritma Nazief & Adriani dikembangkan pertama kali oleh Bobby Nazief dan Mirna Adriani. Algoritma ini berdasarkan pada aturan morfologi bahasa Indonesia yang luas, yang dikumpulkan menjadi satu grup dan di enkapsulasi pada imbuhan yang diperbolehkan (allowed affixes) dan imbuhan yang tidak diperbolehkan (dissalowed affixes). Algoritma ini menggunakan kamus kata dasar dan mendukung recording, yaitu penyusunan kembali kata-kata yang mengalami proses stemming berlebih. Berikut langkah-langkah dalam algoritma Nazief & Adriani yaitu;

1. Tentukan kata yang belum di stemming, setelah dicari pada kamus lalu jika ditemukan kata tersebut dianggap sebagai kata dasar yang benar dan algoritma dihentikan.

2. Inflectional suffixes yaitu dengan menghilangkan particle (“-lah”, “-kah”, “-pun”), setelah itu hilangkan inflectional possessive pronum suffixes (“-ku”, “-mu”, “-nya”). Setelah di cek di dalam kamus kata dasar jika ditemukan maka algoritma dihentikan.
3. Derivational suffix (“-I”, “-an”) dihapus, jika kata tersebut ditemukan maka algoritma dihentikan tetapi jika tidak ditemukan maka akhiran “-an” telah dihapus dan huruf terakhir dari kata tersebut adalah “-k”, maka “-k” juga dihapus. Jika kata tersebut ditemukan dalam kamus maka algoritma dihentikan. Jika masih tidak ditemukan maka akhiran (“-I”, “-an”, “-kan”) yang telah dihapus dikembalikan, lalu lanjut ke langkah berikutnya.
4. Derivational Prefix (“be-“, “di-“, “ke-“, “me-“, “pe-“, “se-“, “te-“) dihapus, jika di kamus ditemukan maka proses dihentikan, tetapi jika tidak maka lakukan recording.
5. Setelah semua langkah telah dilakukan tetapi kata dasar tersebut tidak ditemukan pada kamus, maka algoritma ini mengembalikan kata yang asli sebelum dilakukannya stemming.

## **2.7. Perangkat Lunak Pendukung**

Perangkat lunak pendukung merupakan perangkat lunak yang digunakan dalam mendukung pembangunan perangkat lunak. Berikut penjelasan dari perangkat lunak pendukung :

### **2.7.1. Visual Studio 2010**

Visual Studio 2010 merupakan alat untuk membangun sistem yang dibangun oleh Microsoft dengan berbasis .NET Framework. Visual studio 2010 dapat digunakan sebagai alat pengembangan perangkat lunak dan sistem berbasis desktop, mobile, dan web.

### **MySQL**

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di

bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti PHP atau Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

### **2.7.2. Xampp**

XAMPP merupakan singkatan dari X (program yang dapat dijalankan diberbagai sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), Perl, FTP Server, phpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstall XAMPP tidak perlu melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySql secara manual. Xampp akan menginstalasi dan mengkonfigurasi secara otomatis.

### **2.7.3. Sublime Text**

Sublime Text yaitu aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur syntax highlight hamper di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara default dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa didownload sesuai kebutuhan user.

## 2.8. Pengujian Aplikasi

Pengujian bertujuan untuk mencari kesalahan. Pengujian yang baik adalah pengujian yang memiliki kemungkinan besar dalam menentukan kesalahan. Berikut adalah penjelasan mengenai pengujian :

### White Box Testing

Pengujian white box didasarkan pada pemeriksaan yang teliti terhadap detail prosedural. Jalur logis diseluruh perangkat lunak dan kolaborasi antar-komponen diuji dengan menguji serangkaian kondisi dan atau loop spesifik. Pengujian white box akan membawa pada kebenaran program 100 persen, yang perlu dilakukan adalah mendefinisikan semua jalur logis, mengembangkan test case untuk menguji dan mengevaluasi hasilnya. Test case menjamin bahwa semua jalur independen didalam modul telah dieksekusi sedikitnya satu kali, melaksanakan semua keputusan logis pada sisi benar dan yang salah, melaksanakan semua loop pada batas dan dalam batas-batas operasional mereka, dan melakukan struktur data internal untuk memastikan kesahihannya.

### Black Box Testing

Pengujian black box disebut juga dengan pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian black box bukan teknik alternatif untuk white box. Sebaliknya, black box merupakan pendekatan pelengkap yang mungkin dilakukan untuk mengungkap kelas kesalahan yang berbeda dari yang diungkap oleh metode white box. Pengujian black box berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut :

- a. Fungsi yang salah atau hilang
- b. Kesalahan antar muka
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal
- d. Kesalahan perilaku atau kinerja
- e. Kesalahan inisialisasi dan penghentian

Tidak seperti pengujian white box, yang dilakukan pada awal proses pengujian, pengujian black box cenderung diterapkan selama tahap-tahap pengujian selanjutnya. Pengujian black box dirancang untuk menjawab pertanyaan berikut :

- a. Bagaimana validitas fungsional diuji?
- b. Bagaimana perilaku dan kinerja sistem diuji?
- c. Kelas-kelas masukan apakah yang akan membentuk test case yang baik?
- d. Apakah sistem sangat sensitif terhadap nilai masukan tertentu?
- e. Bagaimana batas-batas kelas data diisolasi?
- f. Beberapa kecepatan dan volume data yang dapat ditolerir oleh sistem?
- g. Apa pengaruh kombinasi spesifik data pada operasi sistem?

