BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil SMK YP 79 Majalaya

SMK YP 79 Majalaya sekolah menengah kejuruan yang didirikan pada tahun 2007 sudah beraktreditasi “A”. SMK YP 79 Majalaya yang terletak di Jl. Raya Cicalengka - Majalaya, Sukamanah, Kec. Paseh, Bandung, Jawa Barat 40383.

2.1.1 Sejarah SMK YP 79 Majalaya

SMK YP 79 di bangun pada tahun 2008 yang dikepalai oleh Dra. Hj. Iis Nurjanah. Pada tahun pertama, SMK YP 79 hanya membuka 2 jurusan yakni Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, dan Akuntansi. Pada tahun 2010 SMK YP 79 membuka jurusan baru yakni Teknik Komputer dan Jaringan. (TKJ) Dibukanya jurusan TKJ seiring dengan banyak nya permintaan yang di ajukan oleh siswa siswi yang akan mendaftar.

SMK YP 79 merupakan lembaga komersial menengah kebawah yang dibangun atas dasar ingin mencerdaskan generasi yang akan mendatang dengan tidak melupakan kewajiban untuk beribadah kepada Allah swt.

2.1.2 Identitas SMK YP 79 Majalaya

1. Nama Sekolah : SMK YP 79 Majalaya
2. Alamat : Jl. Raya Cicalengka
   Desa : Sukamanah
   Kecamatan : Paseh
   Kota : Bandung
3. Nama Yayasan : Yayasan P 79
4. NSS/NPSN/NSM/NDS : 322020812056 / 20259590
5. Jenjang Akreditasi : A
6. Tahun didirikan : 2008
7. Tahun beroprasi : 2008

2.1.3 Visi dan Misi SMK YP 79 Majalaya

SMK YP 79 Majalaya sama seperti instansi pada umumnya juga memiliki visi dan misi untuk mengembangkan sekolah kedepannya. Visi dan Misi SMK YP 79 Majalaya adalah sebagai berikut :

a. Visi

Terwujudnya SMK. YP. 79 sebagai Lembaga Pendidikan yang dapat membentuk Warga Sekolah menjadi : "***CERDAS, TERAMPIL, PERSPEKTIF, MANDIRI DAN BERAKHLAQ****" Unggul dalam Ilmu dan Agama.*

b. Misi

1. Meningkatkan Pelayanan Pendidikan untuk mengasah Kecerdasan Intelektual (IQ)
2. Melatih, Mendidik dan Mendorong Siswa agar kreatif sesuai dengan minat, bakat dan keahliannya (EQ).
3. Melatih dan Mendidik agar memiliki pandangan jauh kedepan sehingga dapat hidup mandiri (Berdikari).
4. Mendidik dan Membiasakan Kegiatan Keagamaan dalam Sikap dan Prilaku (SQ).

b. Strategi

1. Melaksanakan Kegiatan Pembelajaran Secara Optimal Sesuai dengan Kurikulum yang berlaku
2. Menyelenggarakan Pendidikan Pengembangan Diri Sesuai Bakat dan Minat Siswa.
3. Menyelenggarakan Kegiatan Tadarus, Shalat Dzuhur/Ashar Berjamaah, Shalat Jumat, Mabit (Malam Bina Iman dan Taqwa) Serta Kegiatan Keislaman Secara Rutin dan Terstruktur.
4. Melaksanakan kegiatan IHT/Workshop Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan Secara Berkala dan Berkelanjutan
5. Menyelenggarakan Study Komparasi/Study Tour dan Studi Lapangan Sesuai Kompetensi Keahlian

6. Menjalin Komunikasi dan Kerjasama Yang Intensif Dengan Instansi dan Institust Terkait Baik Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI), dan Masyarakat Secara Luas

c. Tujuan

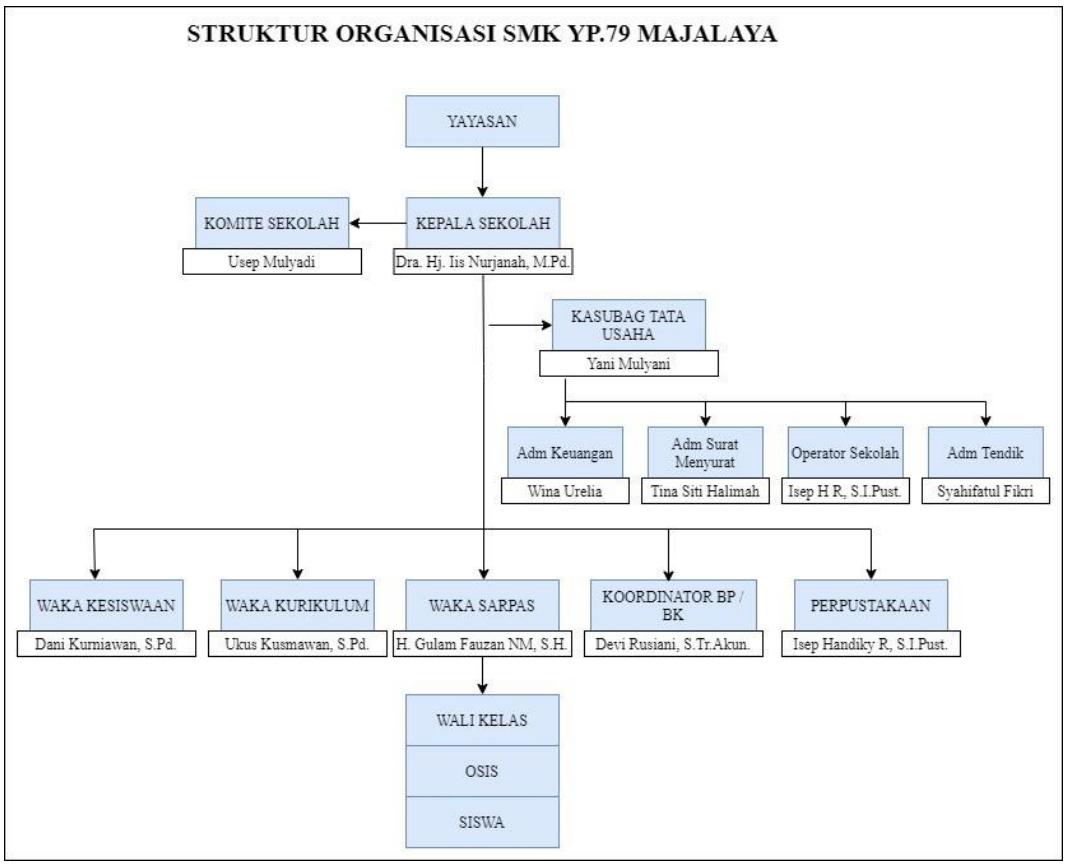
1. Meningkatkan Etos Kerja dan Profesionalitas Warga Sekolah.
2. Meningkatkan Kualitas Akademik dan Non Akademik.
3. Meningkatkan Kreativitas dan Kemandırian Siswa sesuai Minat dan Bakat.
4. Meningkatkan Sarana dan Fasilitas Belajar Sesuai dengan Fungsi dan Manfaatnya bagi Warga Sekolah.
5. Mengarahkan dan Meyalurkan Lulusan pada Usaha Wiraswasta/Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI).
6. Meningkatkan Sikap dan Perilaku Warga Sekolah yang Berbudi Pekerti Luhur dengan Landasan Iman dan Taqwa 7 Melakukan Penataan dan Pengadaan Sarana Prasarana Program dan Kompetensi Keahlian.

2.1.4 Logo SMK YP 79 Majalaya

Berikut ini merupakan logo dari SMK YP 79 Majalaya dilihat dari gambar dibawah ini:

Gambar 2.1 Logo SMK YP 79 Majalaya

2.1.5 Struktur Organisasi SMK YP 79 Majalaya



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Berdasarkan struktur organisasi dari SMK YP 79 Majalaya yang tertera pada Gambar 2.2, berikut adalah pembahasan tentang deskripsi dari struktur organisasi yang berlaku di SMK YP 79 Majalaya :

A. Kepala Sekolah

Kepala sekolah berfungsi dan bertugas sebagai Edukator Manager, Administrator dan Supervisor, Pemimpin atau leader, Inovator, Motivator.

a. Kepala Sekolah sebagai edukator

Kepala Sekolah sebagai Edukator bertugas melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.

b. Kepala Sekolah selaku manager Mempunyai tugas :

1. Menyusun perencanaan

2. Mengorganisasi kegiatan
3. Mengarahkan kegiatan
4. Mengkoordinasikan kegiatan
5. Melaksankan pengawasan
6. Melakukan evalusi terhadap kegiatan
7. Menentukan kebijaksanaan
8. Mengadaka rapat
9. Mengambil keputusan
10. Mengatur proses belajar mengajar
11. Mengatur administrasi, ketatausahaan, siswa, ketenagaan, sarana, prasarana dan keuangan (RAPBS)
12. Mengatur Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)
13. Mengatur hubungan siswa dengan masyarakat dan instansi terkait.

c. Kepala Sekolah selaku administrator

Bertugas menyelenggarakan Administrasi :

1. Perencanaan
2. Perpustakaan
3. Pengorganisasian
4. Laboratorium
5. Pengarahan
6. Ruang keterampilan/kesenian
7. Pengkoordinasian
8. Bimbingan konseling
9. Pengawasan
10. keuangan
11. Kurikulum
12. UKS
13. Kesiswaan
14. OSIS
15. Ketatausahaan 1
16. Serba Guna

17. Ketenangan
18. Media
19. Kantor
20. 7 K

d. Kepala Sekolah selaku supervisor

Bertugas menyelenggarakan supervisi mengenai :

1. Proses belajar mengajar (PBM)
2. Kegiatan bimbingan dan konseling
3. Kegiatan ekstrakurikuler
4. Kegiatan ketatausahaan
5. Kegiatan kerja sama dengan masyarakat dan instansi terkait
6. Sarana dan Prasarana
7. Kegiatan OSIS
8. Kegiatan 7 K

e. Kepala Sekolah selaku pemimpin/leader

1. Dapat dipercaya jujur dan bertanggung jawab
2. Memahami kondisi Guru, Karyawan dan Siswa
3. Memiliki Visi dan Memahami Misi dan ekstern sekolah
4. Membuat mencari dan memilih gagasan baru

f. Kepala Sekolah sebagai inovator

1. Melakukan pembaharuan dibidang :
    1. KBM
    2. BK
    3. Ekstrakurikuler
    4. Pengadaan
2. Melakukan pembinaan guru dan karyawan
3. Melakukan pembaharuan dalam menggali sumber daya di Komite Sekolah dan Masyarakat.

g. Kepala Sekolah sebagai motivator

1. Mengatur ruang kantor yang konduktif untuk bekerja
2. Mengatur ruang kantor yang konduktif untuk KBM/BK

3. Mengatur ruang kantor yang konduktif untuk Praktikum
4. Mengatur ruang perpustakaan yang konduktif untuk belajar
5. Mengatur halaman/lingkungan sekolah yang sejuk dan teratur

B. Komite Sekolah Adapun tugas komite sekolah adalah :

1. Menyelenggarakan rapat-rapat komite sesuai dengan program yang ditetapkan
2. Bersama pihak sekolah menyusun dan menetapkan standar pelayanan pembelajaran di sekolah
3. Bersama pihak sekolah merumuskan dan menetapkan visi misi sekolah

C. KASUBAG Tata Usaha

Kepala Tata Usaha sekolah mempunyai tugas melaksanakan Ketatausahaan sekolah dan bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dalam kegiatankegiatan sebagai berikut :

1. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
2. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
3. Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah
4. Penyusunan data penyajian data/statistika sekolah
5. Mengkoordinasi dan melaksanakan 7K
6. Pelayanan adm kepegawaian dan kesiswaan
7. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan

D. WAKA Kesiswaan

1. Menyusun program kerja
2. Mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling
3. Mengatur dan mengkoordinasikan, pelaksanaan 7K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Kekekurangan, Kesehatan, dan Kerindangan
4. Mengatur dan membina program kegiatan kegiatan OSIS meliputi : Kepramukaan, Palang Merah Remaja (PMR), Kelompok Ilmiah Remaja (KIR), Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), Patroli keamanan Sekolah (PKS), Paskibra.
5. Mengatur program kegiatan siswa 21
6. Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah

7. Menyelenggarakan cerdas cermat, olahraga prestasi.
8. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapatkan beasiswa
9. Menyusun tata tertib sekolah
10. Mengatur pengisian buku induk, mutasi dan klaper
11. Mengatur penerbitan majalah dinding
12. Membuat papan statistik siswa
13. Membuat buku kasus
14. Menyusun program PSB (Penyusunan Kelas dan MOS)

E. WAKA Kurikulum

1. Menyusun program kerja.
2. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan.
3. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran.
4. Mengatur penyusunan program pengajaran (program semester), program satuan pelajaran dan persiapan mengajar penjabaran dan penyesuain kurikulum.
5. Mengkoordinasikan, menyusun dan mengarahkan penyusunan kelengkapan mengajar.
6. Mengatur pelaksanaan kegiatan kurikuler dan ekstrakulikuler.
7. Mengatur pelaksanaan program penilaina kriteria kenaikan kelas, kriteria kelulusan dan laporan kemajuan belajar.
8. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai kemajuan belajar.
9. Mengatur pembangan mgmpp dan koordinator mata pelajaran.
10. Mengatur mutasi siswa.
11. Melakukan supervisi administrasi dan akademis.
12. Menyususn laporan.
13. Menyusun jadwal ujian semester dan daftar pengawas.
14. Menyusun kelengkapan administrasi.

F. WAKA Sarana dan prasarana

1. Merencanakan kebutuhan prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar.
2. Merencanakan program pengadaannya.

3. Mengatur pemanfaatan sarana prasarana.
4. Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian.
5. Mengatur pembukuan.
6. Menyusun laporan.
7. Membuat buku inventerisasi.

G. Koordinator BP/BK

Bimbingan dan konseling membantu kepala sekolah dalam kegiatan sebagai berikut :

1. Penyusunan program dan pelaksanaan bimbingan konseling
2. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar.
3. Memberikan layanan dan bimbingan kepada para siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar.
4. Memberikan saran dan bimbingan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai.
5. Mengadakan penilaian pelaksanaan bimbingan dan konseling
6. Menyusun statistika hasil penilaian bimbingan dan konseling
7. Melaksanakan kegiatan analisis evaluasi hasil evaluasi belajar
8. Menyususn dan melaksanakan program tindak lanjut bimbingan dan konseling.
9. Menyusun buku kasus siswa
10. Membuat buku pribadi siswa

H. Perpustakaan

1. Merencanakan pengadaan buku-buku pustaka/media cetak
2. Pengurusan pelayanan perpustakaan
3. Perencanaan pengembangan perpustakaan
4. Memelihara dan perbaikan buku-buku/bahan pustaka/media elektronik
5. Inventarisasi dan pengadministrasian buku-buku/bahan pustaka/media elektronika.

6. Melakukan layanan bagi siswa, guru, dan tenaga kependidikan lainnya, serta masyarakat
7. Menyusun tata tertib perpustakaan.
8. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan secara berkala.

2.2 Landasan Teori

Dalam penelitian ini digunakan landasan teori ynag menjelakan teori-teori dasar yang berhubungan dengan penelitian ini, seperti sistem informasi, *knowledge management system,* dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaski harian, mendukung oeprasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.(Tyoso 2016)

2.2.2 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yaitu :

1. Blok masukkan (*input block*)

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.
2. Blok model (*model block*)

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.
3. Blok keluaran (*output block*)

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi (*technologi block*)

   Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari unsur utama :

   a. Teknisi *(Iman ware* atau *brain ware*)
   b. Perangkat lunak (*software)*
   c. Perangkat keras (*Hardware*)

5. Blok basis data (*data base block*)

   Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok kendali (*control block*)

   Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperatur tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, kejanggalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi. (Tyoso 2016)

2.2.3 *Knowledge Management System*

Knowledge Management system adalah sistem yang memfasilitasi disiplin dan budaya untuk identifikasi, menyimpan dan sharing knowledge antar anggota organisasi. Sedangkan *tool* untuk *knowledge Management* bisa berbasis elektronis dengan pemakaian Aplikasi *Knowledge Management Software*.

Knowledge management adalah disiplin yang memperlakukan modal intelektual sebagai aset yang dikelola. KMS memberikan informasi yang tepat kepada orang yang tepat pada saat yang tepat. *Knowledge management* mengubah pengalaman dan informasi menjadi hasil. KM adalah sistem untuk menciptakan, mendokumentasi, menggolongkan, dan menyebarkan pengetahuan, agar mudah digunakan sesuai tingkat otoritas dan kompetensinya.

Knowledge Management adalah usaha untuk meningkatkan pengetahuan yang berguna dalam organisasi, diantaranya membiasakan budaya berkomunikasi antar personil, memberikan kesempatan untuk belajar, dan menggalakan saling berbagi *knowledge* (Isnandar 2015). *Knowledge Management System* merupakan suatu sistem yang mampu melakukan klasifikasi terhadap pengetahuan yang ada, bagaimana pengetahuan tersebut mudah digunakan (*Disseminate Knowledge*), bagaimana menyimpan pengetahuan (*Store Knowledge*), bagaimana memelihara pengetahuan (*Manage Knowledge*), bagaimana menciptakan pengetahuan (*Create Knowledge*), bagaimana memperbaharui pengetahuan (*Capture Knowledge*) dan bagaimana pengetahuan yang ada disusun dalam suatu pohon pengetahuan (*Refine Knowledge*) (Abdullah dkk 2015). Tujuan dari *Knowledge Management System* yaitu memfasilitasi dukungan teknis yang memungkinkan untuk meng-capture dan bertukar knowledge secara bebas di antara Sumber daya manusia yang ada dalam organisasi.

Menurut Agustia (2015:130) Konsep knowledge management adalah suatu proses penciptaan, penyimpanan, pengklasifikasikan, dan pendistribusian knowledge untuk meningkat kinerja organisasi dan merangsang knowledge workernya untuk menciptakan inovasi.

2.2.4 Manfaat *Knowledge Management*

1. Meningkatkan Pengambilan Keputusan

   Ini berarti jelas bahwa setiap keputusan yang akan diambil atas dasar informasi dan pengalaman yang ditinjau dari berbagai aspek. Misalnya Knowledge sharing yang selalu akan membahas dinamika pasar dan tuntutan kebutuhan para pelanggan, membuat perusahaan selalu berorientasi untuk menjual apa yang disukai dan di butuhkan pasar.
2. Meningkatkan Respon Terhadap Pelanggan

   Orientasi dan respon terhadap para pelanggan tidak lagi hanya menjadi tanggung jawab pemasaran dan customer service, namun juga akan menjadi bagian dan seluruh organisasi.
3. Meningkatkan Efisiensi Cara kerja dan Proses

Efisiensi cara kerja dan proses yang akan selalu dievaluasi akan membuat organisasi bisa bekerja dengan lebih cerdas untuk dapat memanfaatkan sumber daya yang ada dan waktu ke waktu.

4. Meningkatkan Jumlah Produk atau Jasa dan Kemampuan Berinovasi Produk dan jasa yang melebihi harapan dari para pelanggan bisa lebih mudah dan cepat untuk di ciptakan Maka, akan timbul sebuah inovasi Inovasi ini juga tidak lagi hanya menjadi tanggung jawab sebuah penelitian dan pengembangan, namun semua anggota dalam organisasi.[9]

2.2.5 Elemen *Knowledge Management*

1. *People*

   Hal ini berarti Knowledge Management ini berasal dan orang People atau orang merupakan salah satu bentuk dasar untuk dapat membentuk knowledge atau pengetahuan baru Tanpa orang ini tidak akan ada pengetahuan atau knowledge

2. *Technology*

   Hal ini merupakan sebuah infrastruktur teknologi yang standar konsisten dan bisa diandalkan dalam hal mendukung alat perusahaan

3. *Processes*

   Hal ini terdiri atas menangkap, menyaring, mengesahkan, mentransformasikan, dan dapat menyebarkan pengetahuan ke seluruh perusahaan dilengkapi dengan menjalankan sebuah prosedur dan proses tertentu.[9]

2.2.6 Kategori *Knowledge Management*

1. ***Tacit Knowledge***

   Pada dasarnya *tacit knowledge* ini bersifat personal, dikembangkan melalui pengalaman yang sulit diformulasikan dan dikomunikasikan. *Tacit knowledge* ini tidak dapat dinyatakan dalam bentuk tulisan, melainkan sesuatu yang terdapat dalam pikiran orang yang bekerja dalam suatu organisasi. Polanyi (1966), menjabarkan secara umun *tacit knowledge* sebagai berikut ini :

   a. Pemahaman dan aplikasi pada pikiran bawah sadar.

b. Susah untuk diucapkan.
c. Berkembang dari sebuah kejadian langsung dan pengalaman.
d. Berbagi pengetahuan melalui sebuah percakapan.
e. Berdasarkan pengertiannya, maka *tacit knowledge* ini dapat dikategorikan sebagai personal *knowledge* atau pengetahuan individu.[9]

2. *Explicit Knowledge*

Explicit knowledge ini juga bersifat formal dan sistematis yang mudah untuk dikomunikasikan dan dibagi. Menurut Polanyi (1966), pada saat *tacit knowledge* bisa juga dikontrol dalam pikiran seseorang, *explicit knowledge* justru harus bergantung pada sebuah pemahaman dan aplikasi secara tacit, jadi semua pengetahuan tersebut berakar pada *tacit knowledge*. Secara umum *explicit knowledge* dijabarkan sebagai berikut ini :

a. Dapat diucapkan secara tepat dan juga resmi.
b. Mudah disusun, didokumentasikan, dipindahkan, dibagi, dan juga dikomunikasikan.
c. Penerapannya jauh lebih mudah karena pengetahuan yang diperoleh dalam bentuk tulisan atau pernyataan yang akan didokumentasikan, sehingga setiap karyawan dapat mempelajarinya secara independent.[9]

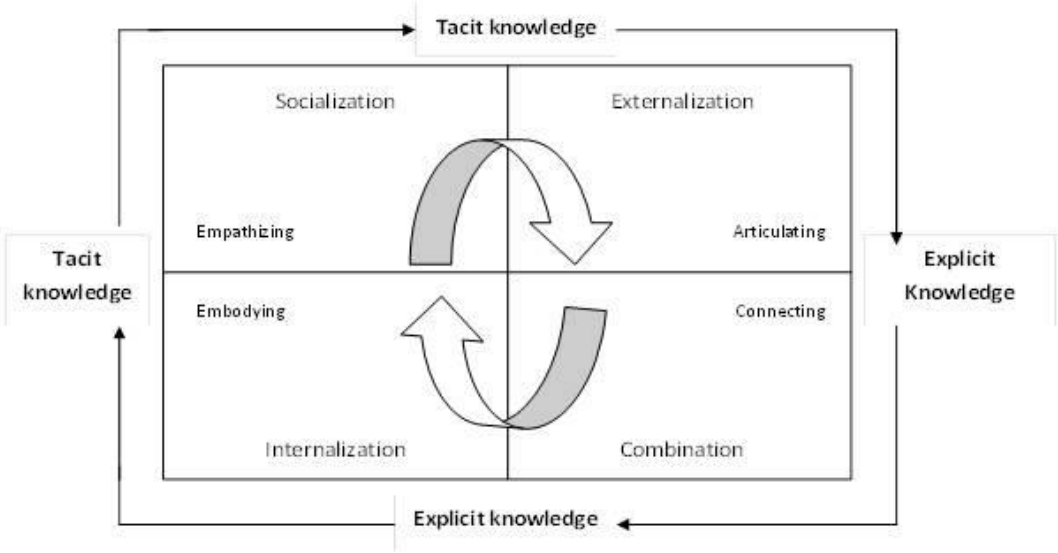
2.2.7 Seci (*Socialization, externalization, Combination, Internalization*)

Model SECI adalah model konseptual terkenal yang pertama kali diusulkan oleh Nonaka (1991 dan dikembangkan oleh Nonaka dan Takeuchi, 1995). Ini menjelaskan bagaimana pengetahuan eksplisit dan diam-diam dihasilkan, ditransfer, dan diciptakan kembali dalam organisasi. Meskipun pertama kali diusulkan dalam konteks organisasi bisnis, model tersebut dapat dengan mudah diterapkan pada pendidikan. Model SECI terdiri dari empat mode konversi pengetahuan: *socialization (tacit to tacit), externalization (tacit to explicit), combination (explicit to explicit),* dan *internalization (explicit to tacit).*

1. *socialization* adalah proses berbagi pengetahuan diam-diam melalui observasi, peniruan, praktik, dan partisipasi dalam komunitas formal dan

informal. Proses sosialisasi biasanya didahului dengan penciptaan ruang fisik atau virtual tempat komunitas tertentu dapat berinteraksi pada tingkat social.

2. *externalization* adalah proses mengartikulasikan tacit knowledge ke dalam konsep eksplisit. Karena pengetahuan tacit sangat terinternalisasi, proses ini adalah kunci untuk berbagi dan berkreasi pengetahuan
3. *combination* adalah proses mengintegrasikan konsep ke dalam sistem pengetahuan.



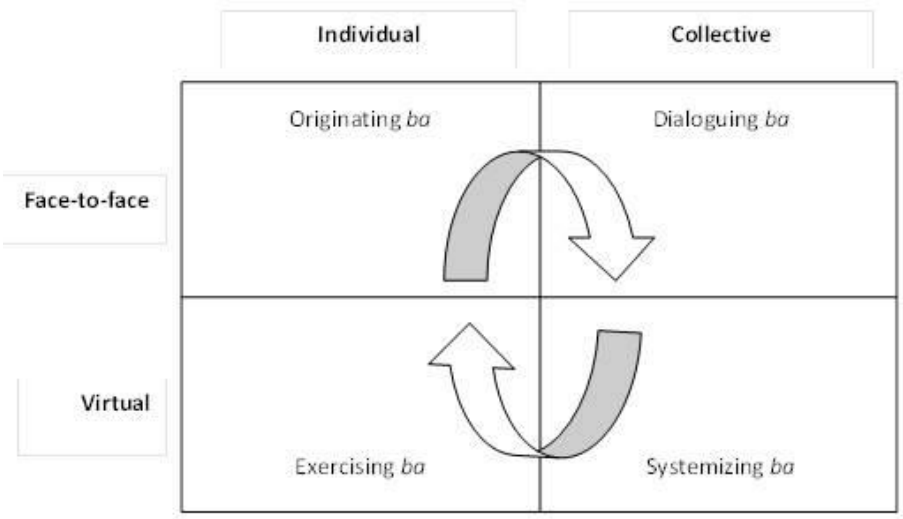
4. *internalization* adalah proses mewujudkan pengetahuan eksplisit menjadi pengetahuan tacit.

Interaksi antara pengetahuan tacit dan eksplisit diilustrasikan di bawah ini.

Gambar 2.3 SECI Model

Ba adalah konsep integral dalam model SECI. Meskipun istilah ini sulit untuk diterjemahkan dari bahasa Jepang aslinya karena kata seperti itu tidak ada dalam kosakata bahasa Inggris, istilah ini sering digambarkan sebagai konteks di mana pengetahuan dibagikan, dibuat, dan digunakan. Komunitas virtual guru ini bisa, misalnya, dianggap sebagai *ba* . Seperti mode konversi pengetahuan yang digambarkan oleh Nonaka (1991), ada empat kategori *ba*.

1. *Originating ba* dapat digambarkan menggunakan situs ini sebagai tempat (baik fisik atau virtual) di mana individu-individu berinteraksi dengan satu sama. Sekali lagi, situs web ini dapat dianggap sebagai *ba yang* berasal .
2. *Dialoguing ba* dapat digambarkan sebagai berbagi pengetahuan tacit kalangan profesional untuk menciptakan pengetahuan. Misalnya, sebagai dialog profesor di forum ini, pengetahuan diam-diam mereka dapat digunakan untuk menginformasikan praktik kelas individu dan kolektif.
3. *Systemizing ba* dapat digambarkan sebagai analisis dan ukuran dari pengetahuan yang dibuat setelah diterapkan dalam praktik.
4. *Exercising ba* berdasarkan temuan digambarkan di atas, praktik terbaik



dapat ditingkatkan.

Interaksi antara empat kategori *ba* diilustrasikan di bawah ini.

Gambar 2.4 *Four categories of* ba

Nonaka dan Takeuchi (1995) juga menggambarkan empat aset pengetahuan yang dianggap sangat diperlukan untuk meningkatkan nilai perusahaan. Sementara lagi digambarkan untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan organisasi bisnis, keempat aset pengetahuan ini dapat dengan mudah diterapkan pada institusi pendidikan (Ozmen, 2010).

2.2.8 *Term Frequency Inverse Document Frequency* (TF-IDF)

Metode TF-IDF merupakan metode untuk menghitung bobot setiap kata yang paling umum digunakan pada information retrieval. Metode ini juga terkenal efisien, mudah dan memiliki hasil yang akurat. Metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF) adalah cara pemberian bobot hubungan suatu kata (*term*) terhadap dokumen. TF-IDF ini adalah sebuah ukuran statistik yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa penting sebuah kata di dalam sebuah dokumen atau dalam sekelompok kata. Untuk dokumen tunggal tiap kalimat dianggap sebagai dokumen. Frekuensi kemunculan kata di dalam dokumen yang diberikan menunjukkan seberapa penting kata itu di dalam dokumen tersebut. Frekuensi dokumen yang mengandung kata tersebut menunjukkan seberapa umum kata tersebut. Bobot kata semakin besar jika sering muncul dalam suatu dokumen dan semakin kecil jika muncul dalam banyak dokumen. Pada algoritma TF-IDF digunakan rumus untuk menghitung bobot (W) masing masing dokumen terhadap kata kunci dengan rumus yaitu

Wdt = tfdt * Idft (1)

Dimana

Wdt= bobot dokumen ke-d terhadap kata ke t

Fdt = banyaknya kata yang dicari pada sebuah dokumen

Idf = *inversed document frequency* (dog)

(N/df)

N = total dokumen

df = banyak dokumen yang mengandung kata yang dicari.

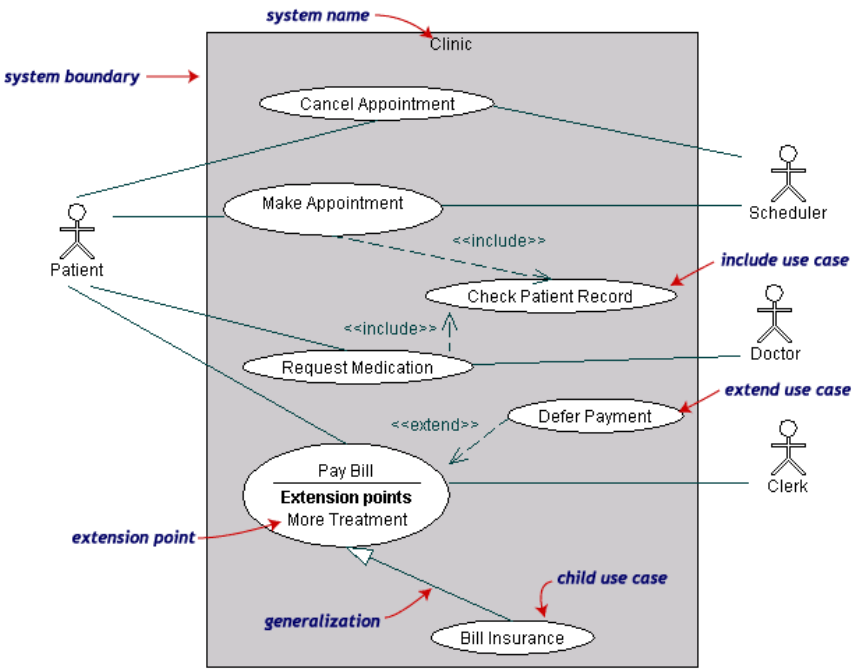
2.2.9 UML

UML (Unified Modelling Language) merupakan bahasa yang mampu mendokumentasikan, memdetailkan dalam merancangan dan membangun suatu

sistem perangkat lunak. UML juga sebagai alat dalam melakukan perancangan yang menjadi standar dalam industry untukvisualisasi. (Primadasa dan Julainsa 2020)

2.2.10 Use Case Diagram

Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (Rozana dkk 2020). *Use case diagram* dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem.

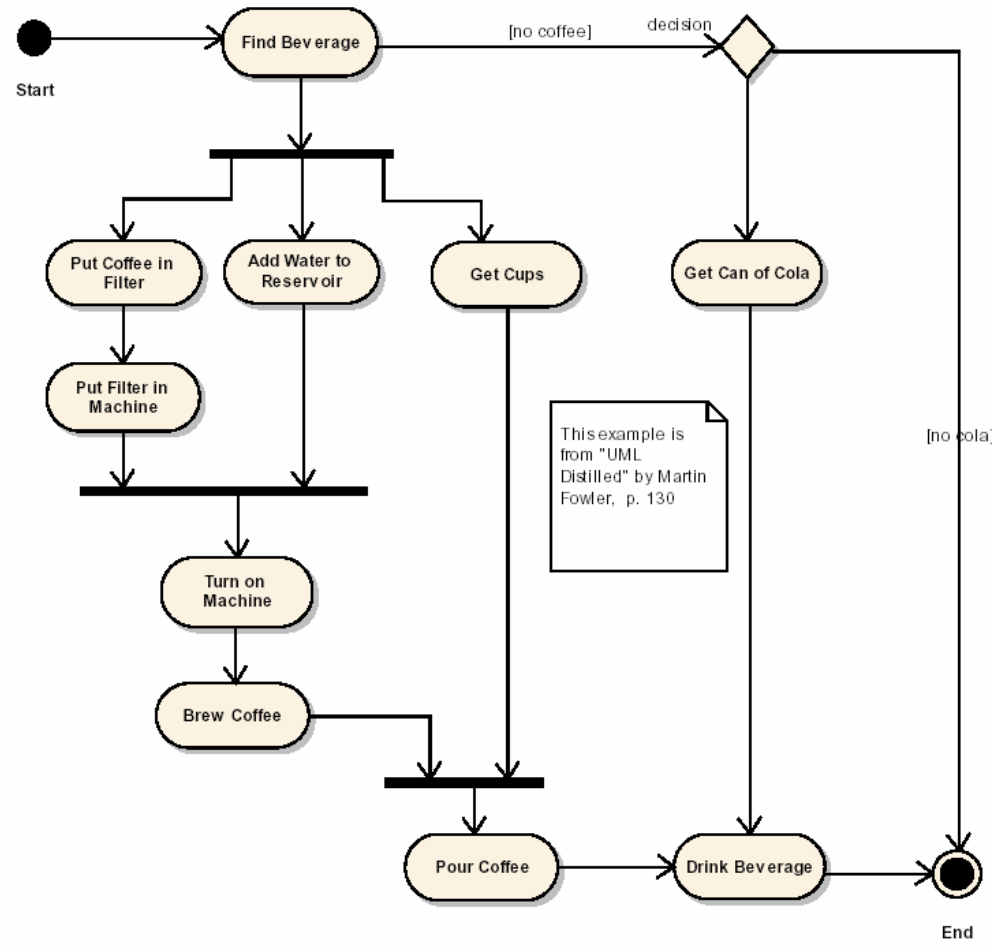


Gambar 0.5 Use Case

2.2.11 Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Activity diagram merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. (Kurniawan dkk 2020)



Gambar 0.6 Activity Diagram

2.2.12 *Tools*

2.2.12.1 Hypertext Prepocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. *Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: *Hypertext Preprocessor*. PHP dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU *General Public License* (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source.[10]

2.2.12.2 MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau dalam bahasa inggris disebut database management system (DBMS) yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. Lisensi MySQL dibawah GPL (General Public License) sehingga memungkin para pengembang dapat secara bebas menggunakan mysql ini. Meski begitu pihak mysql masih memberi batasan untuk penggunaan yang bersifat komersial. Dalam dunia pemrograman web php, kesinambungan PHP dengan MySQL dapat mempermudah pengembangan aplikasi perangkat lunak berbasis web secara gratis dan stabil, dikarenakan banyak yang berperan aktif untuk melakukan penutupan bug yang terjadi. (Munandar 2016)

2.2.12.3 Xampp

XAMPP adalah singkatan dari cross-platform, Apache, MySQL, PHP dan Perl, dan memungkinkan Anda untuk membangun situs WordPress Atau WEB secara offline, di server web lokal di komputer Anda. Solusi sederhana dan ringan ini bekerja pada Windows, Linux, dan Mac - karenanya menjadi bagian "lintas platform". XAMPP tidak perlu melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkofigurasikannya secara otomatis.

2.2.12.4 Visual Studio Code

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.

2.3 Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya kelasalahan pada aplikasi atau sistem yang di buat apabila ada kesalahan atau *error* bisa langsung dibetulkan sehingga dapat berjalan dengan baik.Berikut penjelasan mengenai pengujian :

a. Pengujian *White Box*

Pengujian white box didasarkan pada pemeriksaan yang teliti terhadap detail prosedural. White box iyalah salah satu cara untuk pengujian suatu aplikasi atau software dengan melihat modul untuk menganalisis dan memeriksa kode program ada yang salah atau tidaknya. Jika modul ini dan telah diproduksi dalam output yang tidak memenuhi persyaratan, kode akan dikompilasi ulang dan diperiksa lagi sampai mencapai apa yang diharapkan. White Box juga bisa dibilang Jalur logis diseluruh perangkat lunak dan kolaborasi antar-komponen diuji dengan menguji serangkaian kondisi dan atau loop spesifik. Pengujian white box akan membawa pada kebeneran 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.

b. Pengujian *Black Box*

Pengujian black box disebut juga dengan pengujian perilaku,berfokus kepada persyaratan fuongsiaonal *software* (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 prilaku atau kinerja
c. Kesalahan dalam struktur data atu akses basis data eksternal
d. Kesalahan antar muka
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?

2.3.1 State Of The Art

Tabel 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	Analisis dan perancangan *knowledge management system* pada SMA Negeri 6 Kota Jambi (Cahyo Adi Suprapto dan Setiawan Assegaff)	Tahun 2018 di Sma Negeri 6 Kota Jambi	KM Roadmap	Guru dan seluruh tenaga kependidikan	Knowledge Management System yang di implementasikan mendukung adanya pendokumentasian dan penyebaran knowledge yang lebih baik keseluruh pendidik dan tenaga kependidikan. Penyimpanan pengetahuan yang tadinya tersebar ke masing-masing pendidik menjadi terpusat ke dalam satu tempat penyimpanan yang bisa di akses dengan aplikasi.
2	Model konseptual bagi pengembangan *knowledge management* di SMA menggunakan	Tahun 2018 di Sekolah Menengah atas	Catwoe terhadap wolon	Guru dan Siswa	Knowledge management diharapkan akan sukses apabila terjadi interaksi diantara komponennya dan

	soft system methodology (Eric Megah Perdana, Danny Manongga, Ade Iriani)				tidak terjadi ketimpangan dari ketiga komponen tersebut yaitu, alur knowledge management, teknologi yang sesuai dan budaya tempat kerja yang kondusif. Knowledge management yang dimodelkan dengan pendekatan SSM tersebut. Sekolah dapat melakukan implementasiya secara strategis dalam bentuk warehousing, data mining, dan sistem pendukung keputusan. Perlunya menciptakan proses untuk akses informasi keseluruh masyarakat luar dapat melalui

					internet, groupware, dan sistem pendukung keputusan kelompok agar stakeholder di sekolah mendapat informasi secara tepat, informatif dan inovatif. Hal ini menjadikan motivasi dari knowledge yang terakumulasi dari pengalaman masa lalu organisasi.
3	Analisis pengukuran tingkat kesiapan Implementasi *knowledge management* pada SMP Muhammadiyah 1 Pringsewu Lampung (Saiful Isnandar dan Indra Budi)	Tahun 2015 di SMP Muhammadiyah 1 Pringsewu Lampung	KM Cycle	Semua Guru dan Karyawan SMP Muhammadiyah 1 Pringsewu	Penelitian ini dikerjakan untuk mendapatkan gambaran sejauh mana tingkat kesiapan sekolah dalam menerapkan knowledge management sehingga pemanfaatan teknologi informasi dapat membawa banyak

					manfaat dalam segala aspek untuk kemajuan umat manusia.Agar knowledge tersebut dapat digunakan secara maksimal, maka sekolah sangat memerlukan adanya sebuah sistem yang mampu mengelola knowledge yang sering disebut knowledge management system
4	Penerapan *knowledge management system* berbasis *content management* di SMKN 1 Pakisjaya (Nono Heryana)	Tahun 2017 di SMKN 1 Pakisjaya.	KM Road-map	seluruh civitas akademik dan stakeholder yang terlibat baik langsung ataupun tidak langsung di SMKN 1 pakisjaya	tersedianya media untuk menyimpan dan mengelola pengetahuan, karena SMKN 1 Pakisjaya merupakan lingkungan akademis yang memang sangat membutuhkan akses ke sumber

					pengetahuan sehingga secara tidak langsung KMS ini juga bisa meningkatkan kualitas pengajaran dan kualitas SDM di SMKN 1 Pakisjaya.