

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 IT Club (Information Technology)

IT (Information Technology) Club merupakan wadah bagi mahasiswa untuk membahas berbagai masalah IT sesuai dengan *passion* untuk menciptakan apresiasi dan pemahaman yang lebih jauh mengenai dunia teknologi yang lebih luas.. Kegiatan IT Club meliputi studi lapangan dan melakukan acara-acara khusus di waktu tertentu [2]. Dalam kata lain IT Club bisa membantu mahasiswa untuk mengembangkan kemampuannya di dalam bidang teknologi informasi. IT Club STT Terpadu Nurul Fikri sendiri berada dibawah kepengawasan kemahasiswaan langsung dan menjadi bagian UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) yang ada di STT Terpadu Nurul Fikri. Dengan Kegiatan yang ada di IT Club merupakan kegiatan mahasiswa yang membantu untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi mahasiswa dalam bidang teknologi.

STT Terpadu Nurul Fikri memiliki beberapa IT Club [3] yang aktif hingga sekarang, diantaranya adalah:

1. IT Club Game Development: wadah pengembangan dan peminatan kemampuan pemrograman di bidang pemrograman game.
2. IT Club NETS (Networking STT NF): wadah peminatan yang berfokus pada pemrograman khususnya mikrotik dan pembelajaran tentang jaringan.
3. IT Club Robotik: wadah pengembangan dan peminatan yang berfokus pada pembelajaran pemrograman robotic.
4. IT Club Developer Students Club (DSC): program Google Developers bagi mahasiswa untuk mempelajari keterampilan dalam bidang pengembangan berbasis *mobile* dan *web*.
5. IT Club Mudeng (Multimedia dan Desain Grafis): wadah pengembangan dan peminatan yang berfokus pada multimedia dan desain atau pada bidang rekayasa perangkat lunak.

2.2 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan sekumpulan informasi yang saling terhubungkan (terstruktur) secara sistematis sehingga memiliki makna. Informasi didapatkan dari data yang sudah diolah dan dianalisis sehingga memiliki arti. Data yang sudah diolah dan memiliki arti akan dimiliki oleh seseorang yang kemudian disimpan dalam memori otak manusia. [4]

Data adalah kumpulan fakta objektif yang berkaitan dengan suatu kejadian. Sedangkan informasi merupakan data yang sudah diolah, dengan menggunakan aturan statistika sehingga memiliki arti. Sementara pengetahuan berupa kebiasaan, keahlian, keterampilan, pemahaman, atau pengertian yang diperoleh dari pengalaman, latihan atau melalui proses belajar dari seorang individu [5].

Sedangkan menurut [6] menjelaskan bahwa data merupakan hasil yang didapatkan dari hasil pengamatan langsung terhadap suatu kejadian atau keadaan. Sedangkan informasi berupa kumpulan data yang terstruktur untuk menunjukkan adanya hubungan antar entitas sebuah data. Kemudian pengetahuan adalah sebuah model yang digunakan oleh manusia untuk memahami dunia, dan dapat berubah sejalan dengan perkembangan informasi sesuai dengan pemikiran masing-masing individu itu sendiri.

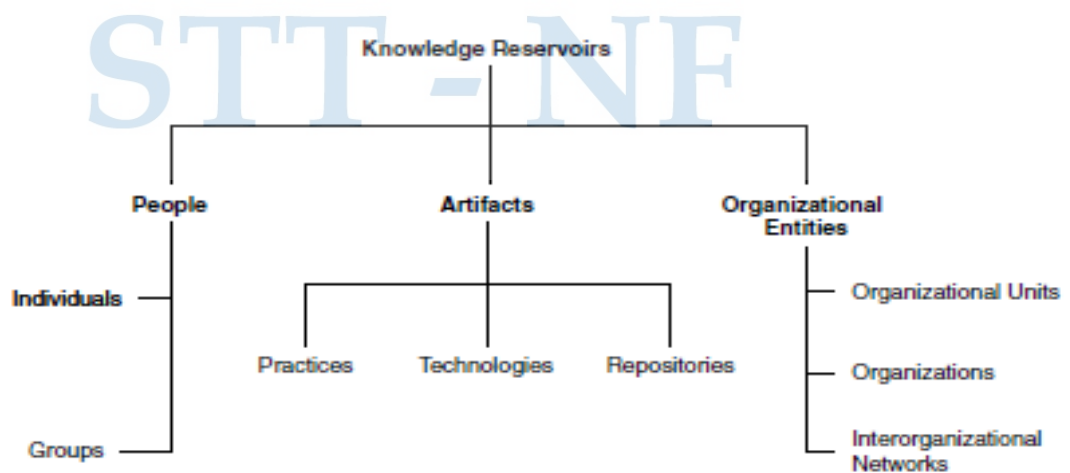
Data dan informasi merupakan sebuah keterkaitan yang tidak bisa dipisahkan dan sudah menjadi satu entitas yang ada untuk membentuk pengetahuan. Kemudian, manusia memiliki kemampuan untuk memahami dan memiliki pengetahuan untuk menyelesaikan masalah terkait dengan permasalahan yang dihadapi. Kemampuan ini menghubungkan pemikiran manusia yang berada di dalam otak agar membentuk struktur yang terintegrasi untuk memahami suatu permasalahan, dalam hal ini membutuhkan pengalaman dan latihan atau proses belajar (proses berpikir).

Bentuk pengetahuan atau model untuk memahami pemikiran dunia yang dimiliki manusia, dapat terbentuk dalam tiga kategori, yaitu:

1. Pengetahuan Kultural: Model untuk memahami dunia yang diekspresikan dalam asumsi-asumsi, nilai-nilai, dan norma-norma yang dimiliki manusia.
2. Pengetahuan Tasit: Model untuk memahami dunia dalam bentuk konsep, diekspresikan dalam bentuk teori dan pengalaman dimilikinya. Pengetahuan ini merupakan pengetahuan yang tidak terlihat kasat mata dan hanya bisa dibagikan dari pengalaman individu manusia itu sendiri.
3. Pengetahuan Eksplisit: Model untuk memahami dunia dalam bentuk keahlian atau kognitif; diekspresikan dalam bentuk sistem, peraturan-peraturan, prosedur, dan atau cara kerja yang dipahaminya. Pengetahuan ini biasanya bersifat nyata dan terlihat oleh mata dan bisa dirasakan oleh orang lain dan biasanya bentuknya dokumen.

2.3 Lokasi Penyimpanan Knowledge

Pengetahuan dapat disimpan di tempat yang berbeda seperti ada di manusia, artefak dan juga entitas organisasi [1]. Pengetahuan yang ada di manusia dimiliki oleh masing-masing individu ataupun sebuah kelompok. Pengetahuan dalam kelompok didapatkan ketika ada interaksi satu individu dengan individu yang lainnya. Komponen pengetahuan yang terdapat di manusia merupakan pengetahuan yang cukup besar, baik disimpan di dalam individu ataupun kelompok. Bentuk pengetahuan kelompok yang menjadi satu atau bersinergis merupakan salah satu pengetahuan yang memiliki jumlah besar dibandingkan dengan pengetahuan individu. Seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 Lokasi Penyimpanan Knowledge Management

Pengetahuan yang disimpan dalam bentuk artefak biasanya diletakkan pada tiga bagian yaitu, praktek, teknologi dan repository. Praktek merupakan pengetahuan yang didapatkan ketika melakukan sesuatu yang berulang sehingga terciptanya pengetahuan tersebut diperoleh menjadi sebuah pengalaman. Pengetahuan dalam teknologi bentuknya berupa sistem informasi ataupun. Sedangkan dalam *repository* pengetahuan disimpan dalam bentuk buku, kertas, dokumen dan hal lainnya. Dalam hal ini pengetahuan *repository* dibedakan menjadi pengetahuan elektronik dan non elektronik.

Pengetahuan juga disimpan pada sebuah entitas organisasi. Entitas organisasi dibagi menjadi tiga bagian yaitu, unit organisasi, seluruh organisasi, dan hubungan antar organisasi. Dalam unit organisasi ada pengetahuan yang dimiliki oleh suatu kelompok atau unit di dalam sebuah organisasi seperti misalnya pada departemen. Hal ini merupakan perwakilan pengelompokan formal individu yang berkumpul untuk kepentingan organisasi. Pengetahuan seluruh organisasi merupakan pengetahuan gabungan antar unit organisasi. Sedangkan, hubungan antar organisasi merupakan hubungan antara seseorang organisasi dengan *customer*.

2.4 Knowledge Management (KM)

2.4.1 Definisi Knowledge Management

Pada penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan sesuatu yang didapatkan dari sebuah informasi yang sudah diolah sehingga membentuk sebuah pengetahuan untuk menyelesaikan suatu masalah. Dengan penjelasan diatas, maka pengetahuan tersebut diolah dan bisa diselesaikan menggunakan knowledge management. Knowledge management menurut [7] merupakan suatu keahlian yang dimiliki oleh suatu organisasi berdasarkan dua sisi, yaitu secara operasional dan strategis. Knowledge management operasional adalah manajemen pengetahuan yang melakukan kegiatan pengembangan dan pemanfaatan pengetahuan itu sendiri yang

dilakukan dengan berbagai aktivitas. Sedangkan arti secara strategis artinya manajemen pengetahuan merupakan langkah untuk mengukuhkan organisasi yang berbasis pengetahuan.

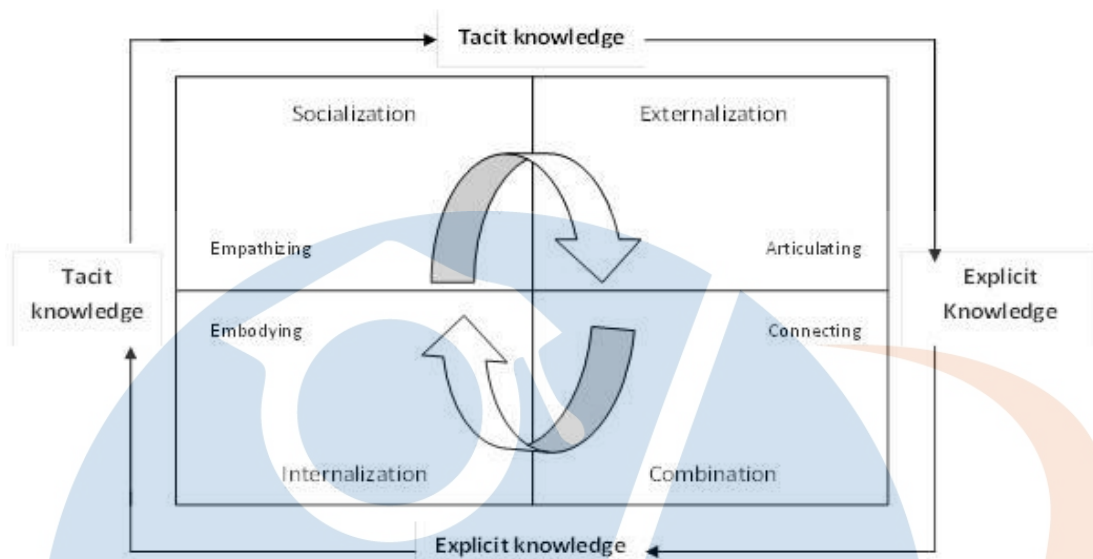
Definisi lain *knowledge management* menurut [8] adalah perancangan yang dilakukan secara sistematis dan seksama dengan kesungguhan untuk meningkatkan, memperbarui, membagi atau menambah penggunaan pengetahuan yang direpresentasikan dalam salah satu dari tiga elemen (*structural*, manusia dan sosial) dari aset intelektual.

Dari kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *knowledge management* merupakan proses penciptaan pengetahuan sampai penyajian pengetahuan untuk disampaikan kepada orang lain untuk meningkatkan nilai dan intelektual individu atau sebuah organisasi.

2.4.2 Model SECI (Socialization, Externalization, Combination, Internalization)

Dalam membentuk sebuah *knowledge* ada beberapa bentuk dan model yang bisa digunakan. Salah satunya adalah model yang dibuat oleh Nonaka dan Takeuchi [9] yang memiliki 4 mode dalam konversi *knowledge*. Konversi *knowledge* yang dimiliki adalah pengetahuan *tacit* dan *explicit*. Mode

konversi *knowledge* ini adalah *Socialization*, *Externalization*, *Combination*, dan *Internalization* atau yang biasa disebut dengan SECI.



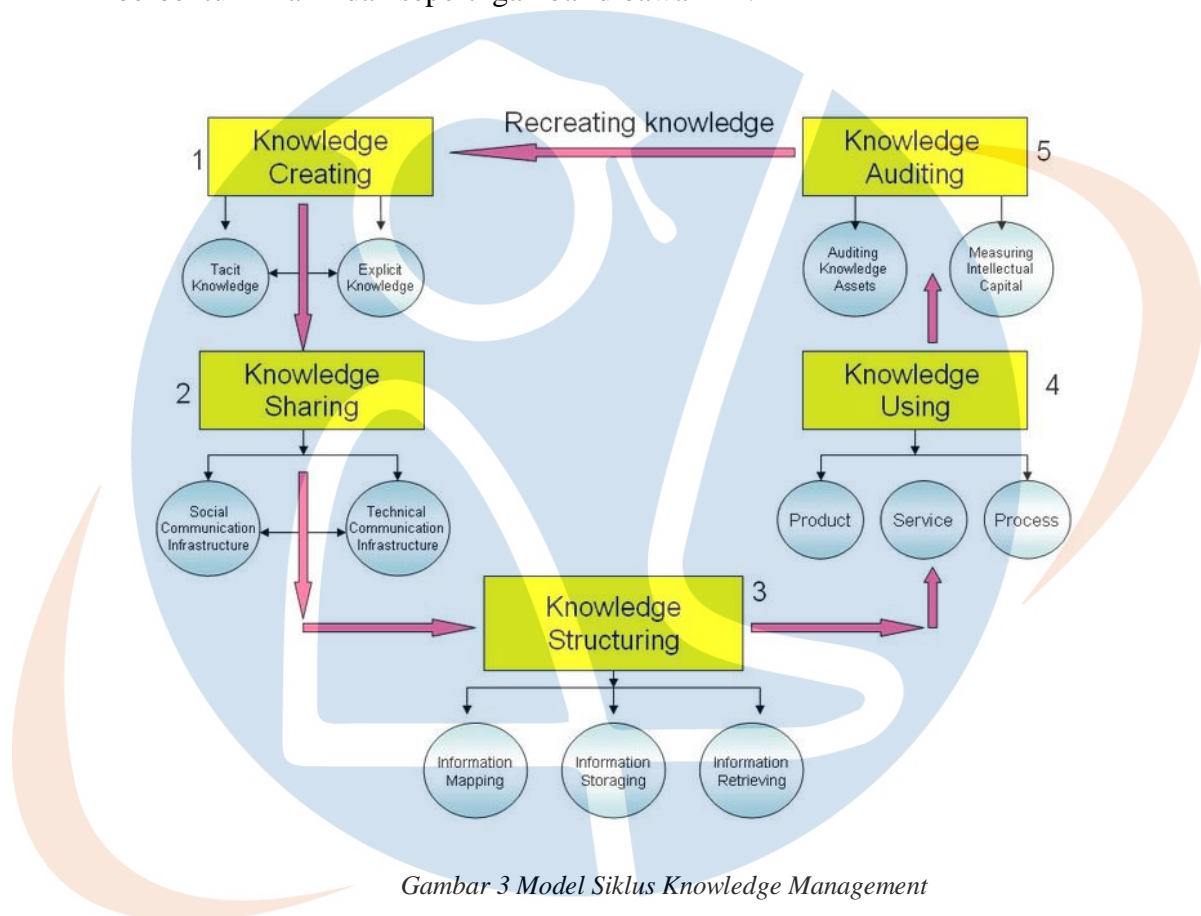
Gambar 2 Model SECI

Berikut ini adalah penjelasan mengenai model SECI:

1. *Socialization* merupakan transfer *knowledge* antara satu individu dengan individu yang lain. Hasil yang didapatkan adalah berupa *tacit knowledge*. Pada kegiatan ini dilakukan secara langsung dan tatap muka. Contoh dari kegiatan ini adalah bisa berupa rapat, *brainstorming*, diskusi dan lain-lain.
2. *Externalization*, merupakan proses mengubah atau mengkonversikan sebuah *tacit knowledge* ke dalam *explicit knowledge*. Pada tahap ini menyajikan pengetahuan ke dalam bentuk yang lebih umum (*explicit*) sehingga mudah dipahami orang lain. Contoh dari tahap ini adalah berupa buku, catatan tulisan dan sebagainya.
3. *Combination*, adalah proses tahapan mengembangkan *explicit knowledge* menjadi *explicit knowledge* untuk digabungkan menjadi lebih kompleks lagi. Proses yang dilakukan untuk pengembangannya melalui analisis atau mengubahnya jadi sesuatu yang baru.
4. *Internalization* merupakan tahapan mengubah *explicit knowledge* menjadi *tacit knowledge* melalui proses pembelajaran atau pemahaman individu itu sendiri

2.4.3 Proses Siklus Knowledge Management

Knowledge management memiliki lima proses dasar [10], proses ini sesuai dengan literatur manajemen pengetahuan yang ada. *Creating, Sharing, Structuring, Using* dan *Auditing* merupakan siklus manajemen pengetahuan. Siklus manajemen ini berbentuk hirarki dan seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3 Model Siklus Knowledge Management

Berikut ini penjelasan mengenai siklus manajemen:

1. *Knowledge Creating*

Pada tahap ini merupakan tahapan penciptaan pengetahuan dari *tacit* ataupun *explicit knowledge*. Penciptaan pengetahuan ini dibuat dan diproses di dalam sebuah organisasi. Proses dalam penciptaan pengetahuan ini melibatkan individu, grup maupun departemen sebuah organisasi, penciptaan pengetahuan yang baru dilakukan dengan cara eksplorasi, eksperimen serta dari pengalaman yang dimiliki masing-masing individu.

2. *Knowledge Sharing*

Tahap kedua merupakan berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) yang merupakan tahapan penting dalam siklus hidup *knowledge management*. Ada beberapa cara dan alat untuk berbagi pengetahuan dengan cara yang efektif sebagai berikut:

- a. Jaringan komunikasi formal ataupun informal.
- b. Kerja tim.
- c. Komunitas praktik (*Communities of Practices*).
- d. Pembelajaran organisasi (*Organizational Learning*).
- e. *Technological Communication Network* (*e-mail, mobile communications, teleconferences, videoconferences*)

Berbagi pengetahuan juga melibatkan penciptaan pengetahuan oleh individu dan kelompok. Pada tahap ini dibutuhkan komitmen dalam berbagi pengetahuan melalui media komunikasi yang efektif.

3. *Knowledge Structuring*

Setelah membangun sistem infrastruktur untuk *knowledge sharing* semua yang telah dibuat harus disusun dan disimpan rapih agar memudahkan dalam mengaksesnya dikemudian hari. Dalam proses membuat struktur pengetahuan membutuhkan tiga komponen pemetaan yang penting. Pertama untuk memetakan informasi (*information mapping*) yang sudah dan dibentuk dari dua tahap sebelumnya, dalam tahap ini pemetaan pengetahuan mengedepankan untuk menentukan bentuk pengetahuan yang akan dipakai dalam sebuah organisasi. Bentuk pengetahuan tersebut bisa bersifat teks, audio, grafik dan sebagainya. Kedua adalah penyimpanan informasi (*information storing*) yang harus dikelola dan disimpan berupa repositori, penyimpanan informasi bisa berupa database, *data warehouse*, dan pusat informasi yang lainnya untuk menyimpan semua informasi yang dimiliki oleh sebuah organisasi. Ketiga merupakan faktor yang paling penting yaitu adalah pengambilan informasi (*information retrieving*), tujuan dari faktor ketiga ini adalah untuk memudahkan individu lain dalam mengakses informasi yang dibutuhkan.

4. *Knowledge Using*

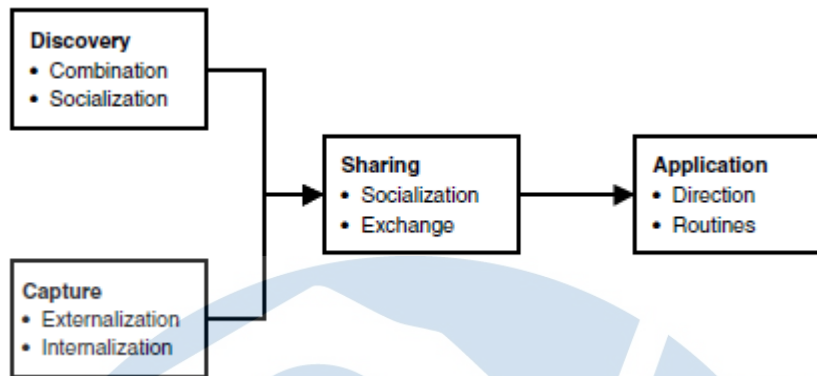
Pada tahap ini pengetahuan yang sudah didapatkan dan diolah bentuknya bisa diterapkan dalam sebuah organisasi. Ada 3 alasan pengetahuan organisasi digunakan: 1) Pengetahuan digunakan untuk menentukan proses kerja, 2) Pengetahuan digunakan untuk merancang dan memasarkan sebuah produk, 3) Pengetahuan memainkan peran penting dalam proses pelayanan dan kualitas sebuah organisasi. Pengetahuan yang sudah dibuat kemudian disebarluaskan kepada para pengguna agar mengetahui informasi dan pengetahuan yang selanjutnya akan diterapkan.

5. *Knowledge Auditing*

Audit pengetahuan merupakan proses terakhir dalam siklus hidup *knowledge management*, dimana pada tahapan ini pengetahuan yang berupa informasi, layanan dan proses organisasi dilakukan evaluasi untuk melihat semua pengetahuan yang sudah diterapkan. Audit pengetahuan bertujuan untuk memperkuat kelemahan yang ada di dalam organisasi tersebut, berusaha meningkatkan aset-aset yang dimiliki individu dalam organisasi tersebut dan merencanakan penelitian dan pengembangan untuk proses penciptaan pengetahuan baru jika dibutuhkan (Tiwana, 2000: 242-43).

2.5 Knowledge Management Process

Manajemen pengetahuan bergantung pada empat jenis utama proses KM. Aktivitas utama dari proses manajemen pengetahuan terdiri dari menemukan pengetahuan (*discovering*), menangkap pengetahuan (*capturing*), menyebarkan pengetahuan (*sharing*) dan yang terakhir menggunakan pengetahuan (*applications*)



Gambar 4 Knowledge Management Process

Menurut Fernandez (2010) dapat dijelaskan aktivitas utama proses *knowledge management* seperti yang ada dibawah ini, yaitu:

1. *Knowledge Discovery*

Knowledge discovery merupakan pengembangan pengetahuan *tacit* atau *explicit* yang diambil dari data dan informasi sebelumnya yang sudah diperoleh kemudian dibuat baru. Pengetahuan *explicit* bergantung pada kegiatan kombinasi sedangkan pengetahuan *tacit* paling bergantung dengan *socialization*.

2. *Knowledge Capture*

Knowledge capture merupakan proses menangkap *tacit* atau *explicit knowledge* yang terdapat pada *people*, *artifacts* atau entitas organisasi. *Knowledge capture* terdiri dari proses *externalization* dan *internalization*. Dalam hal ini penting untuk mendapatkan pengetahuan dari pikiran individu itu sendiri berupa pengetahuan *tacit* serta pengetahuan *explicit* yang didapatkan bisa dalam bentuk artefak ataupun entitas organisasi.

3. *Knowledge Sharing*

Knowledge sharing merupakan proses dimana *tacit* atau *explicit knowledge* dikomunikasikan dengan individu yang lain. Dalam proses *knowledge sharing* ini terdiri dari *socialization* dan *exchange*. *Exchange* merupakan proses yang digunakan untuk berbagi pengetahuan *explicit* antar individu, grup dan organisasi. Contohnya *manual book* sistem yang dipelajari dari satu pegawai ke pegawai lainnya, yang memanfaatkan pengetahuan *explicit* yang ada di dalam *manual book*.

4. *Knowledge Application*

Knowledge application merupakan proses *knowledge application* yang terdiri dari *direction* dan *routines*. *Direction* merupakan proses satu individu menggunakan pengetahuan untuk memberi arahan atau perintah kepada orang lain untuk melakukan sesuatu. Tidak ada proses transfer pengetahuan yang mendasari arahan tindakan tersebut. *Routines* merupakan pengetahuan yang terdapat dalam aturan, norma, prosedur yang memandu langkah berikutnya. Proses *knowledge application* tergantung pada pengetahuan yang tersedia dan pengetahuan tersebut juga bergantung pada proses *knowledge discovery*, *knowledge capture* dan *knowledge sharing*.

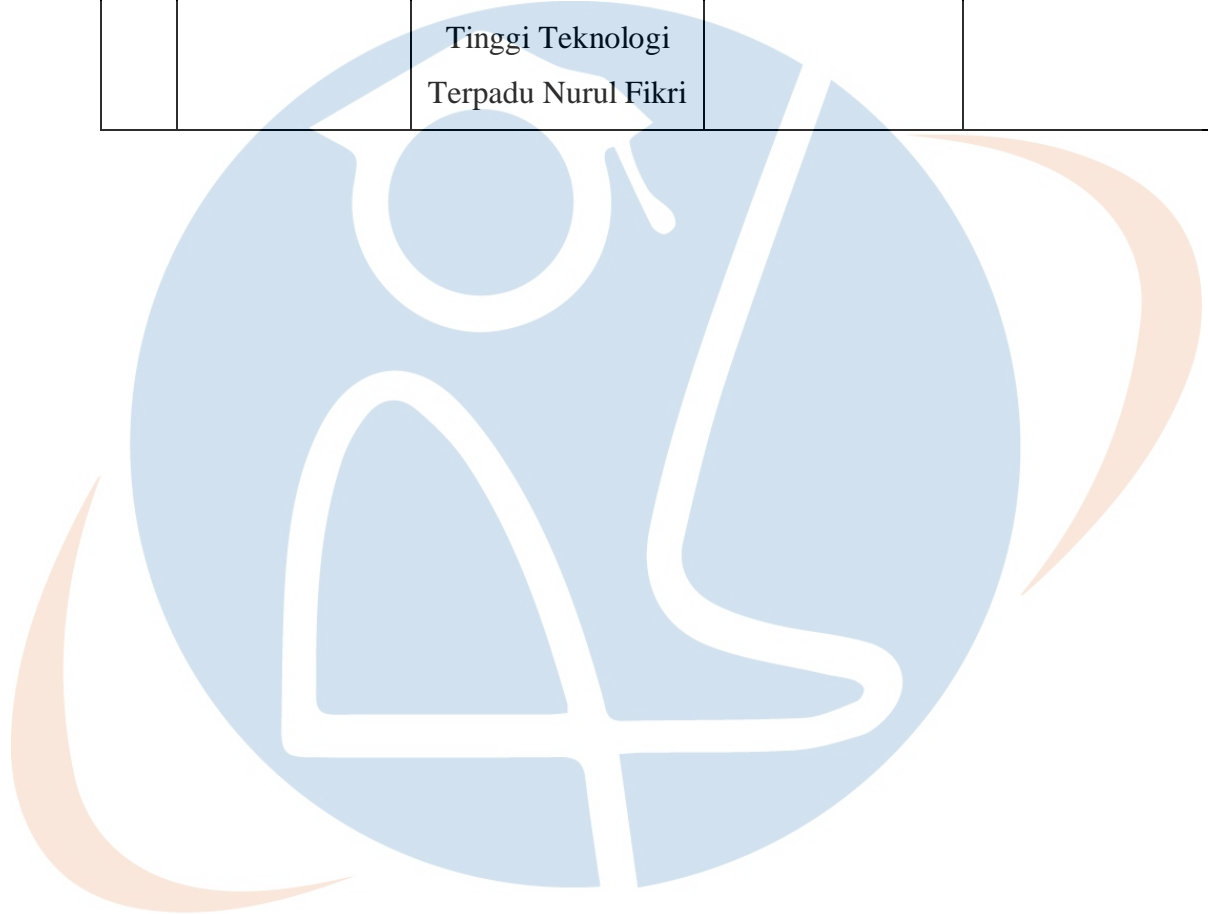
2.6 Penelitian Terkait

Tabel 1 Perbandingan Penelitian

No.	Nama dan Tahun	Judul	Subjek	Hasil
1.	Yakub Hermawan Teja, 2014	Penerapan dan Analisis <i>Knowledge Management System</i> untuk Meningkatkan Kinerja Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) Fakultas Bisnis dan Ekonomika.	Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) Fakultas Bisnis dan Ekonomika.	Aplikasi <i>Knowledge Management System</i> berbasis website

2.	Novita Br Ginting, Hersanto Fajri, Iwon Gunawan, 2014	Penerapan <i>Knowledge Management System</i> Pada Pengelolaan data Organisasi Kemahasiswaan Universitas Ibn Khaldun Bogor	Organisasi Kemahasiswaan Universitas Ibn Khaldun Bogor	Sistem Informasi Pengelolaan Data Kemahasiswaan (SIPDAK) berbasis website
3.	Supriyatna, 2014	<i>Knowledge Management</i> untuk Peningkatan Pelayanan Akademik pada Perguruan Tinggi	Pelayanan Akademik pada Perguruan Tinggi	Metode Penerapan <i>knowledge management system</i> untuk pelayanan akademik
4.	Nurzaitun Purwasih, 2014	Strategi Manajemen Pengetahuan Dalam Mendukung Pelaksanaan Reformasi Birokrasi: Studi Kasus Kementerian Perindustrian	Kementerian Perindustrian	Strategi Manajemen untuk Kementerian Perindustrian
5.	Husna Muthmainnah, 2018	Penerapan <i>Knowledge Management</i> di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Untuk Kegiatan Akademik	BAAK dan Mahasiswa STT Terpadu Nurul Fikri	Panduan kegiatan akademik berupa <i>knowledge management</i> berbasis <i>website</i>

6.	Ade Trisna Wardah, 2019	Analisis dan Perancangan Strategi <i>Knowledge Management</i> Untuk IT Club Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri	IT Club dan Kemahasiswaan	Strategi <i>knowledge management</i> yang bisa digunakan pada IT Club
----	----------------------------	---	------------------------------	--



STT - NF