

**PENEMUAN KNOWLEDGE MENGGUNAKAN METODE  
*STAGE-GATE*: CASE STUDY PENGEMBANGAN  
KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM INFOMEDIA  
NUSANTARA**

**Tugas Akhir**  
diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana  
dari Program Studi S1 Teknik Informatika  
Fakultas Informatika  
Universitas Telkom

**1301144012**

**Hani Dika Riani**



**Program Studi Sarjana Teknik Informatika  
Fakultas Informatika  
Universitas Telkom  
Bandung  
2018**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**PENEMUAN KNOWLEDGE MENGGUNAKAN METODE *STAGE-GATE*: CASE  
STUDY PENGEMBANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM INFOMEDIA  
NUSANTARA**

**KNOWLEDGE DISCOVERY WITH *STAGE-GATE* METHOD: CASE STUDY OF  
DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM INFOMEDIA  
NUSANTARA**

**NIM : 1301144012**

**Hani Dika Riani**

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh  
gelar pada Program Studi Sarjana Teknik Informatika  
Fakultas Informatika  
Universitas Telkom

Bandung, 26 Februari 2018

Menyetujui

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dana S. Kusumo, PHD  
02780011

Indra Lukmana Sardi, S.T., M.T.  
16890031

Ketua Program Studi  
Sarjana S1 Teknik Informatika,

Said Al Faraby, S.T., M.Sc.  
NIP: 15891889-2

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya, Hani Dika Riani, menyatakan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul *PENEMUAN KNOWLEDGE MENGGUNAKAN METODE STAGE-GATE: CASE STUDY PENGEMBANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM INFOMEDIA NUSANTARA* beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Saya siap menanggung resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam buku TA atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya,

Bandung, 23 Februari 2018

Yang Menyatakan

Hani Dika Riani

# PENEMUAN KNOWLEDGE MENGGUNAKAN METODE *STAGE-GATE*: CASE STUDY PENGEMBANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM INFOMEDIA NUSANTARA

Hani Dika Riani<sup>1</sup>, Dana S. Kusumo<sup>2</sup>, Indra Lukmana Sardi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>4</sup>Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

<sup>1</sup>hanidikariani@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>danakusumo@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>pembimbing2@telkomuniversity.ac.id,

---

## Abstrak

Dewasa ini, setiap perusahaan diharuskan dapat mengembangkan atau mempertahankan perusahaannya agar mampu bersaing dengan perusahaan lain. Tidak terkecuali perusahaan Infomedia Nusantara. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi tentunya harus selalu *up to date* karena telekomunikasi merupakan satu hal yang sangat berpengaruh pada era globalisasi saat ini. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan secara cepat agar dapat bersaing dengan perusahaan lain. Dalam mengembangkan perusahaan tersebut, diperlukan inovasi dalam pengembangan produk, jasa, maupun struktur organisasi. Namun seringkali ide pengembangan tersebut tidak terkumpul dan tersaring secara matang yang membuat pengetahuan yang didapat oleh perusahaan minim. Hal ini tentunya akan menambah resiko bangkrutnya sebuah perusahaan jika pengetahuan hanya dimiliki oleh beberapa karyawan saja. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya dalam mengelola ide-ide tersebut menjadi sebuah pengetahuan dimana pengetahuan tersebut diketahui oleh seluruh karyawan. *Stage-gate* merupakan metode dimana menyaring ide-ide menjadi produk matang yang dimana pengetahuan bisa didapat melalui langkah-langkah *stage-gate*. Bantuan KMS akan membuat setiap karyawan memiliki pengetahuan yang sama dengan dilakukannya sistem *sharing*. Hasil utama pada KMS ini akan menghasilkan rekomendasi ide dimana pengambilan keputusan dilakukan oleh General Manager Infomedia Nusantara dan meneliti melalui langkah-langkah metode *stage-gate* akan menghasilkan sebuah pengetahuan yang bermanfaat baik bagi Infomedia Nusantara maupun masyarakat.

**Kata kunci :** Pengetahuan, Knowledge Management System, *Stage-gate*

---

## Abstract

Today, every company is required to develop or maintain its company in order to compete with other companies. No exception Infomedia Nusantara company. As a company engaged in the field of telecommunications must always be up to date because telecommunications is one thing that is very influential in the current era of globalization. Therefore, rapid development is needed in order to compete with other companies. In developing the company, innovation is required in product development, services, and organizational structure. But often the idea of development is not collected and filtered maturely that makes the knowledge gained by the company is minimal. This will certainly increase the risk of bankruptcy of a company if knowledge is only owned by some employees only. Therefore, it takes effort to manage these ideas into a knowledge where knowledge is known to all employees. *Stage-gate* is a method whereby filtering ideas into mature products where knowledge can be gained through step-gate steps. KMS help will make every employee have the same knowledge as sharing system. The main results of this KMS will result in recommendation of ideas where decision-making is done by General Manager Infomedia Nusantara and researching through step-gate method steps will produce a useful knowledge both for Infomedia Nusantara and the community.

**Keywords:** Knowledge, Knowledge Management System, *Stage-gate*

---

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Dewasa ini, setiap perusahaan diharuskan dapat mengembangkan atau mempertahankan perusahaannya agar mampu bersaing dengan perusahaan lain. Tidak terkecuali perusahaan Infomedia Nusantara. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi tentunya harus selalu *up to date* karena telekomunikasi merupakan satu hal yang sangat berpengaruh pada era globalisasi saat ini. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan secara cepat agar dapat bersaing dengan perusahaan lain. Dalam mengembangkan perusahaan tersebut, diperlukan inovasi dalam pengembangan produk, jasa, maupun

struktur organisasi. Namun seringkali ide pengembangan tersebut tidak terkumpul dan tersaring secara matang yang membuat pengetahuan yang didapat oleh perusahaan minim. Hal ini tentunya akan menambah resiko bangkrutnya sebuah perusahaan jika pengetahuan hanya dimiliki oleh beberapa karyawan saja. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menyampaikan ide-ide dari karyawan perusahaan mengenai ide-ide pengembangan dengan memanfaatkan bantuan IT yang nantinya bertujuan agar setiap karyawan mempunyai pengetahuan yang sama dan ide tersebut dapat dilakukan pengembangan dan dipasarkan. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya dalam mengelola ide-ide tersebut menjadi sebuah pengetahuan dimana pengetahuan tersebut diketahui oleh seluruh karyawan. Upaya tersebut disebut dengan manajemen pengetahuan. Manajemen pengetahuan adalah proses mengidentifikasi, memilih, mengatur, menyebarkan, dan mentransfer informasi penting dan keahlian yang merupakan bagian dari memori organisasi dan sifatnya berada dalam organisasi dalam cara yang tidak terstruktur menjadi knowledge yang terstruktur untuk mencapai tujuan organisasi. [1] Dan dengan *Knowledge Management System (KMS)* dapat menjadi wadah untuk mengelola ide-ide tersebut.

### **1.2. Topik dan Batasannya**

Pada penelitian ini, penulis akan meneliti bagaimana langkah-langkah perubahan ide-ide tersebut menjadi sebuah pengetahuan menggunakan metode *stage-gate*, dimana metode tersebut menjelaskan tahapan pembuatan sebuah produk yang dimulai dari pengembangan ide. dalam studi kasus pengembangan KMS Infomedia Nusantara. Dalam penelitian berikut terdapat beberapa Batasan berupa:

- KMS hanya sampai mengeluarkan rekomendasi ide terbaik yang telah dilakukan dengan langkah-langkah *stage-gate*. Keputusan untuk pengembangan ide (produk) tetap pada keputusan General Manager.
- Pelaku Admin hanya sebagai membatasi waktu pengembangan ide.

### **1.3. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui langkah-langkah pembentukan pengetahuan yang dimulai dari sekumpulan ide yang didapat dengan metode *stage-gate*.

### **1.4. Organisasi Tulisan**

Isi laporan penelitian ini terdiri dari studi terkait, sistem yang dibangun, evaluasi, kesimpulan, daftar pustaka. Studi terkait berisi studi atau literatur yang pernah dilakukan untuk mendukung penelitian ini yaitu mengenai pengertian dan sumber dari sebuah pengetahuan, manajemen pengetahuan, KMS, dan metode *stage-gate*, sistem yang dibangun berupa rancangan sistem yang dipakai pada penelitian ini berdasarkan *requirement* yang diminta oleh Infomedia Nusantara dan sistem (KMS) akan mengeluarkan rekomendasi ide terbaik, evaluasi berisi hasil pengujian dan analisisnya, kesimpulan berisi rangkuman seluruh penelitian ini serta saran untuk penelitian selanjutnya, daftar pustaka berisi literatur-literatur yang membantu pengerjaan penelitian ini dan lampiran berisi data-data pendukung.

## **2. Studi Terkait**

### **2.1. Definisi Pengetahuan**

Menurut (Turban, 2005), pengetahuan adalah sebuah kumpulan informasi yang kontekstual, relevan dan dapat dipakai sebagai dasar dalam melakukan suatu aksi [2]. Dikatakan juga oleh Nonaka dalam "Knowledge Creating Company", [3] pengetahuan terbagi menjadi dua, yaitu pengetahuan tacit dan pengetahuan eksplisit dimana pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang bersumber dari pengetahuan tacit yang didokumentasikan dan diorganisir dalam sebuah media tertentu agar dapat disebarkan dengan pihak lain yang membutuhkan. Pengetahuan tacit sendiri terbentuk dari pengalaman, asumsi, ataupun proses pembelajaran yang terbentuk pada setiap individu atau kelompok yang bersifat disimpan sendiri dan sulit untuk dibagi.

### **2.2. Manajemen Pengetahuan**

Manajemen pengetahuan adalah proses mengidentifikasi, memilih, mengatur, menyebarkan, dan mentransfer informasi penting dan keahlian yang merupakan bagian dari memori organisasi dan sifatnya berada dalam organisasi dalam cara yang tidak terstruktur menjadi knowledge yang terstruktur

untuk mencapai tujuan organisasi. [1] Dengan kata lain dengan manajemen pengetahuan, pengetahuan yang ada pada tiap diri manusia dipindahkan ke dalam bentuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan kapabilitas suatu organisasi.

### 2.3. Knowledge Management System

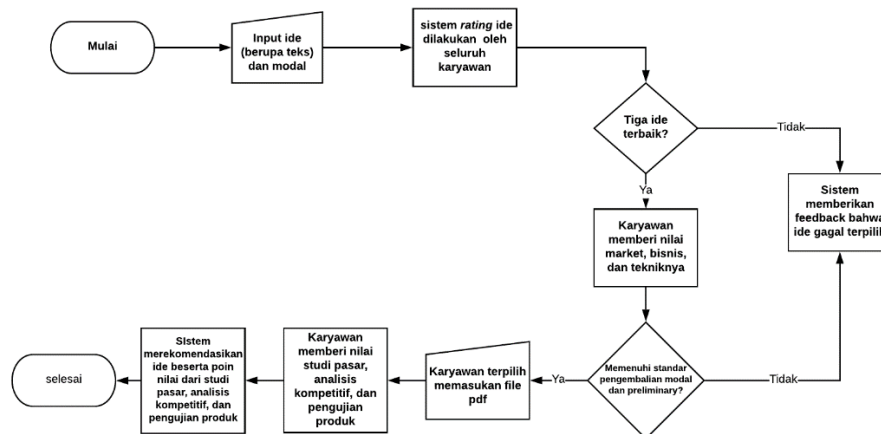
Menurut (Dalkir, 2011), *Knowledge Management System* (KMS) merupakan repositori virtual untuk informasi yang relevan yang sangat penting untuk tugas yang dilakukan karyawan di organisasi tersebut pada setiap harinya. [4]

### 2.4. Stage-gate

Dalam buku R. Cooper yang berjudul “*Winning at New Product*” menyebutkan *Stage-gate* merupakan sebuah tahapan pergerakan suatu proyek produk baru dari sebuah ide hingga ke tahap peluncuran.[5] *Stage* merupakan tahapan sebenarnya dimana diwujudkan dalam tindakan nyata. Sedangkan *gate* merupakan poin pengambilan keputusan untuk dilanjutkan atau tidak ke tahap atau *stage* selanjutnya (Go/Kill). Metode *stage-gate* terdiri dari lima stage dan lima gate, dimana hasil akhirnya mengeluarkan produk yang akan diluncurkan.

## 3. Sistem yang dibangun

Berikut merupakan gambaran umum sistem yang dibuat dalam penelitian, yaitu:



**Gambar 1 Flowchart Umum Sistem**

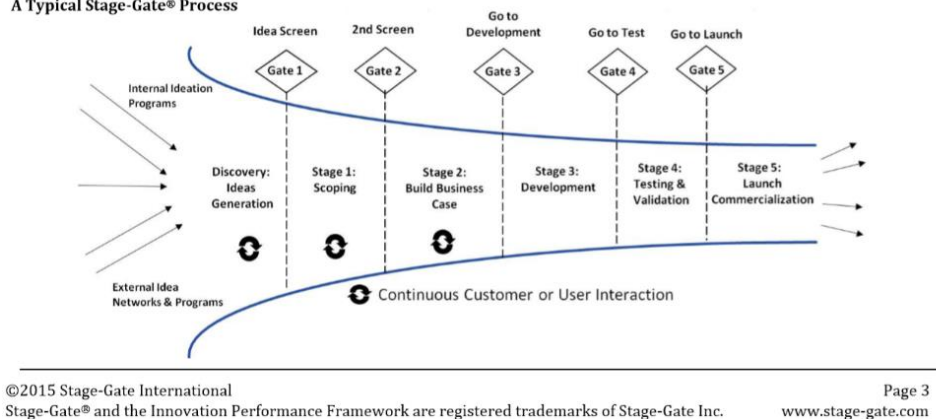
### 3.1. Dataset

Dataset yang dipakai dikumpulkan secara mandiri dengan scenario mengambil satu pengembangan tema ide berupa IT Service dengan partisipan ide sebanyak 30 user.

### 3.2. Langkah-langkah Stage-gate

Berikut langkah-langkah *Stage-gate* yang digunakan pada penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

Figure 1:  
A Typical Stage-Gate® Process



Gambar 2 Metode Stage-gate

#### Langkah 1 :

Discovery Idea adalah penemuan ide-ide dimana pada sistem merupakan submit ide dengan menginputkan modal proyek dan estimasi pendapatan selama tiga tahun yang dilakukan oleh karyawan.

#### Langkah 2 :

Gate 1: Idea Screen. Gate ini berfungsi sebagai pemberlakuan seleksi awal dimana pada sistem diberlakukan sistem *rating* oleh seluruh karyawan dimana *voting* tersebut dinilai oleh tiga kriteria, yaitu strategi ide, keunggulan produk, dan daya tarik pasar, yang nantinya akan diambil 10 terbaik dari hasil vote.

#### Langkah 3 :

Stage 1: Scoping. Cakupan dari tahapan ini adalah melakukan preliminary market assessment, preliminary business assessment, dan preliminary technical assessment. Dimana pada sistem karyawan akan mengisi tiga penilaian tersebut.

#### Langkah 4 :

Gate 2: 2<sup>nd</sup> screen. Gate ini berfungsi sebagai pemberlakuan seleksi informasi yang didapat dari stage 1 dan perhitungan pengembalian modal. Dimana pada sistem akan dilakukan seleksi jika score setiap penilaian di stage 1 diatas 2.5 dan estimasi pengembalian modal kurang dari sama dengan 3 maka akan masuk ke stage 2.

#### Langkah 5 :

Stage 2: Build Business case. Pada tahap ini dibutuhkan definisi rinci dari ide tersebut dimana meliputi studi riset pasar, analisis yang kompetitif, dan pengujian produk. Dimana pada sistem karyawan akan melakukan *upload* file pdf untuk dapat memvisualisasikan ide tersebut secara terperinci dan nantinya seluruh karyawan akan memberikan nilai terkait tiga kriteria tersebut lalu akan menampilkan ke inbox admin agar siap dilakukan pengemabilan keputusan oleh general manager.

## 4. Evaluasi

### 4.1. Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang didapatkan dari sistem dengan menggunakan dataset sejumlah 30 ide didapatkan tiga rekomendasi ide yang menurut sistem dari penialain seluruh karyawan sebagai pengembangan ide terbaik. Ide tersebut berupa ide mengenai Penerapan Command Center pada Kepolisian di beberapa Kota di Indonesia, Smart Area berupa Presensi, dan Pengembangan IT Service untuk Monitoring Karyawan. Gambar terlampir pada lampiran Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5.

## 4.2. Analisis Hasil Pengujian

Hasil pengujian diatas didapat dengan melalui langkah-langkah *stage-gate*, yaitu:

### Langkah 1 :

Discovery Idea adalah penemuan ide-ide dimana pada sistem merupakan submit ide dengan menginputkan modal proyek dan estimasi pendapatan selama tiga tahun yang dilakukan oleh karyawan. Gambar sistem terlampir pada lampiran Gambar 6.

### Langkah 2 :

Gate 1: Idea Screen. Gate ini berfungsi sebagai pemberlakuan seleksi awal dimana pada sistem diberlakukan sistem *rating* oleh seluruh karyawan dimana *voting* tersebut dinilai oleh tiga kriteria, yaitu strategi ide, keunggulan produk, dan daya tarik pasar, yang nantinya akan diambil 10 terbaik dari hasil vote. Salah satu contoh ide 10 besar terbaik terampir pada lampiran Gambar 7.

Pada Gate ini kita melihat tiga kriteria yaitu keunggulan strategi ide, keunggulan produk dan daya tarik pasar. Dari ide tersebut, kita dapat mengambil bahwa:

- strategi yang digunakan untuk masalah kemacetan, kecelakaan, maupun kejahatan adalah melalui command center pusat untuk memonitor keadaan lalu lintas.
- Keunggulan produk memudahkan kepolisian dalam memonitor dan memberikan tanggapan semakin cepat.
- Daya tarik pasar dapat diambil dari kepuasan masyarakat akan lebih cepatnya tanggapan atau pertolongan untuk masalah-masalah lalu lintas.

### Langkah 3 :

Stage 1: Scoping. Cakupan dari tahapan ini adalah melakukan preliminary market assessment, preliminary business assessment, dan preliminary technical assessment. Dimana pada sistem karyawan akan mengisi tiga penilaian tersebut. Pada sistem seluruh karyawan melakukan penilaian seperti yang terlampir pada lampiran Gambar 8. Pada stage 1 dapat dilihat karyawan yang melakukan penilaian dengan skala 1-5. Preliminary market merupakan penilaian mengenai pemasaran dari permintaan atau kebutuhan customer. Maka dapat dilihat bahwa command center dibutuhkan oleh masyarakat juga kepolisian karena banyak manfaatnya, terutama membantu proses lalu lintas. Preliminary business yang artinya banyaknya nilai atau peluang bisnis. Semakin banyak kepolisian memakai command center ini, maka peluang bisnis bagi Infomedia Nusantara semakin besar. Preliminary technical adalah penilaian mengenai teknologi yang dipakai. Dengan kata lain teknologi command center untuk lalu lintas tentu akan mempunyai layanan yang lebih baik dengan memonitoring beberapa kota sekaligus.

### Langkah 4 :

Gate 2: 2<sup>nd</sup> screen. Gate ini berfungsi sebagai pemberlakuan seleksi informasi yang didapat dari stage 1 dan perhitungan pengembalian modal. Dimana pada sistem akan dilakukan seleksi jika score setiap penilaian di stage 1 diatas 2.5 dan estimasi pengembalian modal kurang dari sama dengan 3 maka akan masuk ke stage 2. Dapat dilihat dari hasil pengujian memiliki pengembalian modal dibawah tiga tahun dan nilai preliminary (dari langkah 3) diatas 2.5 jika di rata-ratakan per penilaian.

### Langkah 5 :

Stage 2: Build Business case. Pada tahap ini dibutuhkan definisi rinci dari ide tersebut dimana meliputi studi riset pasar, analisis yang kompetitif, dan pengujian produk. Dimana pada sistem karyawan akan melakukan *upload* file pdf untuk dapat mevisualisasikan ide tersebut secara terperinci dan nantinya seluruh karyawan akan memberikan nilai terkait tiga kriteria tersebut lalu akan menampilkan ke inbox admin agar siap dilakukan pengemabilan keputusan oleh general manager. Contoh tampilan *upload* file terlampir pada lampiran Gambar 9 dan isi pdfnya terlampir pada lampiran Gambar 10. Dapat dilihat studi riset pasar yang digunakan adalah dengan membagikan kuisioner serta melakukan observasi di lalu lintas yang mengalami kemacetan. analaisis yang kompetitif bermaksud produk yang akan dikembangkan dapat membuat Infomedia Nusantara mampu berkompetisi dengan perusahaan yang menyediakan teknologi informasi lainnya. Hal tersebut dapat dengan cara memberikan training atau learning staff Infomedia Nusantara agar servicenya semakin baik dan akan terus meningkat. Konsep pengujian akan dilakukan pengujian mulai dari developer sampai end user agar sesuai dengan



requirement customer. Dilihat pula dari nilai financial, IRR bernilai  $1,16 > 0$  dan NPV Rp 18,786,887  $> 0$  yang berarti pengembangan ide ini layak untuk dijadikan proyek (dilakukan developmentnya).

Pada Business Case diadakan juga sesi komentar untuk seluruh karyawan yang dapat digunakan sebagai saran atau tambahan ide dan untuk ide karyawan yang terpilih dapat melakukan edit ide dan melakukan penambahan *upload* file untuk memperjelas ide tersebut. Contohnya seperti pada Gambar 11 untuk melakukan penilaian *business case* dan sesi komentar dan pada Gambar 12 tampilan untuk melakukan edit ide dan melakukan penambahan *upload* file yang terlampir di lampiran. Setelah itu, sistem akan menampilkan rekomendasi ide terbaik untuk dilakukannya pengambilan keputusan dijalankannya development atau tidak dengan keputusan General Manager.

Berdasarkan hal tersebut kita dapat melihat bahwa langkah-langkah dengan metode *stage-gate* yang menyaring ide-ide untuk menjadi sebuah pengembangan produk (sampai stage 5) dapat diketahui pengetahuan yang didapat hanya dengan sampai stage 2. Hal ini dibuktikan dengan menyocokkan teori dengan hasil keluaran sistem dimana menurut teori (Turban, 2005), mengatakan pengetahuan adalah sebuah kumpulan informasi yang kontekstual, relevan dan dapat dipakai sebagai dasar dalam melakukan suatu aksi [1] sesuai dengan keluaran sistem yang mengeluarkan rekomendasi ide yang nantinya akan menjadi pengambilan keputusan oleh General Manager untuk dilakukannya development atau tidak. Didukung dengan adanya fitur komentar dimana setiap karyawan dapat menyampaikan masukan untuk ide dan melakukan diskusi yang akan dikembangkan sampai akhirnya menjadi ide yang matang dan menjadi pengetahuan seluruh karyawan. Pengetahuan lain yang didapat adalah dengan metode *stage-gate*, kumpulan-kumpulan ide yang diproses dengan bantuan IT akan menciptakan suatu pengetahuan baru yang dimana bila diaplikasikan akan bermanfaat bagi masyarakat luas. Contoh hasil keluaran rekomendasi ide yang didapat mengenai IT Service yang dapat memberi pengetahuan bahwa teknologi diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia di segala bidang dan tentunya bagi perusahaan hal tersebut dapat menghasilkan peluang bisnis yang besar, terutama seperti perusahaan Infomedia Nusantara yang bergerak di bidang IT Service. Contohnya dengan menggunakan KMS ini tentunya akan mempermudah internal dari Infomedia Nusantara dalam mengatur ide-ide dibandingkan dengan aplikasi seperti *whatsapp*, *telegram*, atau sosial media lainnya yang fokusnya bukan tentang diskusi dalam jumlah besar mengenai penyaluran ide yang dimana akan susah dalam *sharing* sebuah ide. Contohnya pada *whatsapp* karena fitur hanya berupa chat penyaluran ide akan menjadi tidak kondusif yang salah satunya dapat disebabkan isi chat terlalu banyak dan menumpuk (tenggelam) sehingga dapat mengakibatkan *miss communication* antar pemuka ide satu dengan yang lain dan akibat selanjutnya membuat penilaian ide terbaik dan saran untuk ide menjadi tidak efektif. Sehingga lebih sulit untuk membuat ide menjadi lebih matang dan sulit untuk menemukan pengetahuan baru.

## 5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil pengujian dan analisis adalah:

1. Dengan mengikuti langkah-langkah pada metode *stage-gate* sampai stage 2: Build Bussiness Case kita dapat menegetahui pengetahuan baru yang dimana bila diaplikasikan akan menjadi bermanfaat bagi banyak orang.
2. Metode *stage-gate* mampu mengaplikasikan penemuan ide-ide yang bila digabungkan dengan bantuan IT akan menghasilkan pengetahuan baru untuk nantinya dapat dilakukan pengembangan lanjut sampai menjadi produk yang matang dan berguna bagi masyarakat.

## Daftar Pustaka

- [1] Kurniawati, S. (n.d.). *Knowledge Management*.
- [2] Hartono, E. D. (n.d.). PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT PADA PERUSAHAAN AUTHORIZED DISTRIBUTOR UPS GE PT. BEST ENERGY SYSTEM . *Seminar Nasional Inovasi dan Tren (SNIT)* .
- [3] Nonaka, I. (1991). *The Knowledge-Creating Company*.
- [4] Dalkir, K. (2005). *KNOWLEDGE MANAGEMENT KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THEORY AND PRACTICE*. Elsevier.

## Lampiran

Dashboards

Mailbox

Category & Mitra

Title : Penerapan Commend Center pada Kepolisian Kota-Kota di Indonesia

From : Kevin <Kevin@example.com>

07.03.2018

Ide mengenai penerapan command center yang dimaksud guna dapat memonitoring keadaan lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan, maupun kejahatan yang terjadi di jalan. Dan juga dapat mempermudah dalam memberi tanggapan yang lebih cepat untuk pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan kinerja kepolisian sendiri dengan cara melakukan pengaturan atau mengatur posisi polisi yang bertugas agar pengatasan masalah lalu lintas lebih cepat dan efisien.

Modal Proyek

100000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Pertama

300000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Kedua

500000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Ketiga

800000000

Rp 999.999.999.99

Hasil Estimasi Pengembalian Modal (Tahun)

2.25

Title	Path	Created	Actions
Penerapan Commend Center pada Kepolisian Kota.pdf	public/files/ZjPvhoKqKsZUe2CF24pcis5A8pUwD2bIP5n2.pdf	22 minutes ago	<a href="#">Download</a>

Studi Riset Pasar	Analisis Kompetitif	Pengujian Kelayakan Produk
18	17.5	22.5

Gambar 3 Rekomendasi Ide 1

Dashboards

Mailbox

Category & Mitra

Title : Smart area berupa presentasi

From : Gani <Gani@example.com>

26.02.2018

Sejak satu IT service berupa IT solution mengenai presentasi agar lebih memudahkan perusahaan kantor dalam melihat kinerja karyawannya, saya mempunyai ide untuk membuat presentasi menggunakan RFID dan smart door untuk pegawai negeri sipil. Hal tersebut dapat mempermudah untuk mengurangi resiko ketidakdisiplinan karyawan semakin bertambah. Hal ini tentu akan membuat kinerja karyawan semakin baik.

Modal Proyek

100000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Pertama

300000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Kedua

500000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Ketiga

800000000

Rp 999.999.999.99

Hasil Estimasi Pengembalian Modal (Tahun)

2.25

Title	Path	Created	Actions
presentasi.pdf	public/files/akjDgufvDnFMduuhenFwaRTBpUG8HuMDNkq.pdf	7 minutes ago	<a href="#">Download</a>

Studi Riset Pasar	Analisis Kompetitif	Pengujian Kelayakan Produk
16	20	18

Gambar 4 Rekomendasi Ide 2

Dashboards

Mailbox

Category & Mitra

Title : pengembangan IT service untuk monitoring karyawan

From : Hani <hani@example.com>

26.02.2018

Bagi perusahaan yang memiliki kantor pusat yang jauh dengan tempat produksi (seperti pertambangan) tentunya akan lebih sulit dalam melakukan monitoring dan melakukan pengontrolan terhadap karyawan maupun produksinya kelak, oleh karena itu saya mempunyai ide untuk memonitoring memakai aplikasi smartphone, yang nantinya terhubung dengan GPS pada tempat produksi dengan mengirimkan data-data up to date langsung melalui aplikasi tersebut, hal ini akan mempermudah management dalam melakukan analisis data juga juga memonitoring kinerja karyawan

Modal Proyek

1900000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Pertama

700000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Kedua

1000000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Ketiga

1500000000

Rp 999.999.999.99

Hasil Estimasi Pengembalian Modal (Tahun)

2.13333333333333

Title	Path	Created	Actions
Monitoring.pdf	public/files/uLhNCBLqDp3yYbM8IQhQv8cxiMEWPT9MYDA.pdf	9 minutes ago	<a href="#">Download</a>

Studi Riset Pasar	Analisis Kompetitif	Pengujian Kelayakan Produk
12	20	18

Gambar 5 Rekomendasi Ide 3

SUBMIT YOUR IDEA

Subject

Subject Idea

Pilih Kategori Ide

IT SERVICE

Modal Proyek

Rp 999,999,999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Pertama

Rp 999,999,999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Kedua

Rp 999,999,999.99



Estimasi Pendapatan Tahun Ketiga

Rp 999,999,999.99

Tulis Idea

Submit

**Gambar 6 Form Submit Ide**

Welcome, admin name   Log out

Timeline Detail

Title : Penerapan Commend Center pada Kepolisian Kota-Kota di Indonesia

From : Kevin < Kevin@example.com >


26-02-2018

Ide mengenai penerapan command center yang dimaksud guna dapat memonitoring keadaan lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan, maupun kejahatan yang terjadi di jalan. Dan juga dapat mempermudah dalam memberi tanggapan yang lebih cepat untuk pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan kinerja kepolisian sendiri

Thumbs Down

Thumbs Up

**Gambar 7 Detail Timeline Ide**



Maul

- Dashboards
- Mailbox
- Create Idea

Welcome, Maul

Log out

### Timeline Detail

Title : Penerapan Commend Center pada Kepolisian Kota-Kota di Indonesia

From : Kevin <Kevin@example.com>

26-02-2018

Ide mengenai penerapan command center yang dimaksud guna dapat memonitoring keadaan lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan, maupun kejahatan yang terjadi di jalan. Dan juga dapat mempermudah dalam memberi tanggapan yang lebih cepat untuk pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan kinerja kepolisian sendiri

#### Modal Proyek

100000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Pertama

300000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Kedua

500000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Ketiga

800000000

Rp 999.999.999.99

Hasil Estimasi Pengembalian Modal (Tahun)

2.25

#### Estimasi Pendapatan Tahun Ketiga

800000000

Rp 999.999.999.99

Hasil Estimasi Pengembalian Modal (Tahun)

2.25

### Question

Market


Teknikal

Bisnis

Submit

Penguji	Market	Teknikal	Bisnis	Created
Zulvan	4	3	4	2 minutes ago
Fuad	4	4	4	1 minute ago
Dian	3	3	3	1 minute ago
Zarda	3	3	5	34 seconds ago
Maul	4	3	3	1 second ago

**Gambar 8 Proses Preliminary market, business, technical**



Kevin

- Dashboards
- Mailbox
- Create Idea

Welcome, Kevin

Log out

### Informasi

Isi PDF berupa rincian produk secara rinci serta analisis financial (NPV dan IRR)

#### Upload PDF

Title

Penerapan Commend Center pada Kepolisian Kota-Kota di Indonesia

Lihat Ide

File

Choose File No file chosen

Upload

Title	Path	Created	Actions
-------	------	---------	---------

**Gambar 9 Upload File PDF**

## Penerapan Command Center pada Kepolisian Kota-Kota di Indonesia

Ide mengenai penerapan command center yang dimaksud guna dapat memonitoring keadaan lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan, maupun kejahatan yang terjadi di jalan. Dan juga dapat mempermudah dalam memberi tanggapan yang lebih cepat untuk pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan kinerja kepolisian sendiri.

Ide tersebut muncul melalui hasil data yang mengatakan bahwa sejak tahun 2014 terjadinya kecelakaan dan kejahatan di jalan meningkat hingga akhir tahun kemarin. Kemacetan juga semakin sering dikarenakan salah satu alasannya ketika pengemudi tidak menaati peraturan lalu lintas.

Melalu riset dengan cara memberikan kuisisioner serta melakukan observasi pada beberapa kota yang rawan terjadi kemacetan, atau kecelakaan. Kuisisioner ini berisi pertanyaan mengenai tanggapan masyarakat terhadap kondisi lalu lintas. Dari hasil kuisisioner tersebut diketahui bahwa masih banyak masyarakat yang mengeluh tentang ketidaksiplinan pengemudi serta masih belum sigapnya kepolisian jika sedang terjadi kemacetan atau kecelakaan yang terjadi. Menurut observasi yang dilakukan di beberapa kota yaitu, Jakarta, Bogor, Bandung, dan Tangerang. Hasilnya terdapat seperti gambar berikut:

- Bogor V/C ratio 0,86 dengan kecepatan rata-rata 15,32 km/jam



- Bandung V/C ratio 0,85 dengan kecepatan rata-rata 14,3 km/jam,



- Tangerang V/C Ratio 0,82 dengan kecepatan rata-rata 22 km/jam,



Penyediaan informasi teknologi berikut bukan hanya infomedia Nusantara, maka berkaitan dengan hal tersebut, harus dilakukan *learning* staff Infomedia mengenai servicenya agar lebih terlatih serta produk yang mampu berjalan selama 24/7 dengan real time. Dalam melakukan pengujian produk, dapat dilakukan dengan dua bagian yaitu pengujian dengan alpha tester dan beta tester. Pengujian nantinya akan dicek menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT) sebagai pengujian fungsionalitas dan pengukuran *metric* dalam mengukur performance, usability, dan flexibility terhadap program ini.

Proyek ini bila dihitung layak secara finansial dengan menghitung:

Tahun	Cash out	Profit	Depr	Net Cash Flow	Discount Cf 1%	Discount Cf 2%
0	(100,000,000)			(100,000,000)	(100,000,000)	(100,000,000)
1	33,333,333	63,333,333	0	30,000,000	29,702,970	29,411,765
2	33,333,333	83,333,333	0	50,000,000	49,014,802	48,058,439
3	33,333,333	113,333,333	0	80,000,000	77,647,212	75,385,787
					<b>56,364,985</b>	<b>52,855,991</b>

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 1\% + \left( \frac{\text{total dcf 1\%} - \text{total dcf 2\%}}{\text{total dcf 1\%} - \text{total dcf 2\%}} \right) \times 2\% - 1\% \\
 &= 1\% + \left( \frac{56364985}{3508994} \right) \times 1\% \\
 &= 1\% + (16.06 \times 1\%) \\
 &= 1\% + 0.16\% \\
 &= 1.16\%
 \end{aligned}$$

$i = 14\%$

Tahun	Faktor PV	PV
0		
1	0.877192982	26,315,789
2	0.769467528	38,473,376
3	0.674971516	53,997,721
	<b>Total</b>	<b>118.786.887</b>

<b>NPV</b>	<b>118.786.887</b>
	100,000,000 (Modal)
	<b>18,786,887</b>

**Gambar 10 Business Case**

Kevin

📄 Dashboards

📧 Mailbox

🚩 Create Idea

Timeline Detail

Title : Penerapan Command Center pada Kepolisian Kota-Kota di Indonesia

From : Kevin <Kevin@example.com>

07-03-2018

🔍 Edit

Ide mengenai penerapan command center yang dimaksud guna dapat memonitoring keadaan lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan, maupun kejahatan yang terjadi di jalan. Dan juga dapat mempermudah dalam memberi tanggapan yang lebih cepat untuk pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan kinerja kepolisian sendiri

Modal Proyek

100000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Pertama

300000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Kedua

500000000

Rp 999.999.999.99

Estimasi Pendapatan Tahun Ketiga

800000000

Rp 999.999.999.99

Hasil Estimasi Pengembalian Modal (Tahun)

2.25

Title	Path	Created	Actions
Penerapan Command Center pada Kepolisian Kota.pdf	public/files/ZJFVnoKqXe3ZkJer2QF24pcis6sABpUwZbbrP5n2.pdf	15 minutes ago	📄

Penguji	Studi Pasar	Analisis Kompetitif	Pengujian Kelayakan Produk	Created
Hani	4	4	4	14 minutes ago
Zulvan	4	3	3	12 minutes ago
Dian	4	3	4	6 minutes ago
Iqbal	4	4	4	2 minutes ago

Komentar

Tulis Komentar Anda

📄 Submit

👤 Dian 3 minutes ago

Saya setuju dengan saran mba Hani. Bagaimana pun juga dengan bantuan command center dapat dilakukannya monitoring terhadap kinerja polisi itu sendiri, walaupun tetap fokus utama adalah melihat keadaan lalu lintas

👤 Zulvan 9 minutes ago

Mantap!Tinggal dilakukan penyusunan timeline yang tepat agar proyek tidak molor

👤 Hani 12 minutes ago

Ide sudah bagus. Saran saya ditambahkan secara spesifik pula bagaimana pengaturan polisi yang sedang berada di lapangan agar kinerja dalam menanggapi masalah bisa lebih lancar

Gambar 11 Penilaian Business Case dan Sesi Komentar

Kevin

📄 Dashboards

📧 Mailbox

🚩 Create Idea

Informasi

Isi PDF berupa rincian produk secara rinci serta analisis finansial (NPV dan IRR)

Title

Penerapan Command Center pada Kepolisian Kota-Kota di Indonesia

Ide mengenai penerapan command center yang dimaksud guna dapat memonitoring keadaan lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan, maupun kejahatan yang terjadi di jalan. Dan juga dapat mempermudah dalam memberi tanggapan yang lebih cepat untuk pelayanan kepada masyarakat dan meningkatkan kinerja kepolisian sendiri dengan cara melakukan pengaturan atau mengatur posisi polisi yang bertugas agar penanganan masalah lalu lintas lebih cepat dan efisien

File

Choose File

No file chosen

Title	Path	Created	Actions
Penerapan Command Center pada Kepolisian Kota.pdf	public/files/ZJFVnoKqXe3ZkJer2QF24pcis6sABpUwZbbrP5n2.pdf	17 minutes ago	📄

📄 Submit

Gambar 12 Edit komen dan Upload file

13



## Hasil Pengujian oleh Infomedia Nusantara

Test ID	Requirement	Deskripsi	Hasil yang diinginkan	Hasil yang sebenarnya	status
IF_Login_benar	Terdapat dua user berupa Admin dan Karyawan	User memasukan email dan password dengan benar	Masuk kedalam dashboard user		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_Login_gagal		User memasukan email dan password dengan salah	Terdapat informasi email atau password salah		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_submitide_benar	Karyawan dapat melakukan input ide	User memasukan judul ide, kategori, modal proyek, dan isi ide dengan benar	Ide akan tampil pada dashboard untuk dilakukan voting		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_submitide_gagal		User memasukan judul ide, kategori, modal proyek, dan isi ide salah atau kosong	Terdapat informasi jika kolom kosong atau format penulisan		Sukses / <del>Gagal</del>


IF_voting_benar	Karyawan dapat melakukan voting	Melakukan voting ide	Informasi nilai voting telah ditambahkan		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_voting_gagal		Melakukan voting ide	Informasi bahwa sudah melakukan voting		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_pre_benar	Karyawan dapat melakukan penilaian market, business dan technical	User memasukan nilai preliminary market, business, dan technical dengan benar	Nilai preliminary tersimpan		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_pre_gagal		User memasukan nilai preliminary market, business, dan technical dengan salah atau kosong	Informasi bahwa salah inputan		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_uploadfile_benar	Karyawan dapat melakukan upload ide secara rinci berupa file pdf	User memasukan file sebagai penunjang ide yang diajukan	File ter-upload		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_penilaianakhir_benar	Karyawan dapat memberikan nilai studi riset pasar, analisis yang kompetitif, dan pengujian produk	User memasukan nilai studi pasar, analisis yang kompetitif, pengujian produk dengan benar	Nilai tersimpan		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_penilaianakhir_salah		User memasukan nilai preliminary market, business, dan technical dengan salah atau kosong	Informasi bahwa salah inputan		Sukses / <del>Gagal</del>

# PENGUJIAN SISTEM KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM INFOMEDIA NUSANTARA

IF_comment_benar	Karyawan dan Admin dapat	User memasukkan comment dengan benar	Comment ditampilkan		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_comment_salah	memberikan comment untuk penambahan ide	User memasukkan komentar kosong	Informasi bahwa salah inputan		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_edit_benar	Karyawan dapat mengedit ulang ide sebagai tambahan dari comment karyawan	User dapat melakukan edit ide dan upload file dengan benar	Ide atau file ter-update		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_btn_10terbaik	Admin sebagai pelaku pembatasan waktu penilaian hasil voting, preliminary, dan selesai	Admin melakukan berakhirnya masa voting	Mengeluarkan 10 voting terbaik		Sukses / <del>Gagal</del>
IF_btn_preliminary		Admin melakukan berakhirnya masa penilaian market, business, dan selesai	Data dashboard terhapus dan karyawan yang terpilih mendapatkan feedback upload file		Sukses / <del>Gagal</del>

# PENGUJIAN SISTEM KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM INFOMEDIA NUSANTARA

IF_btn_selesai		Admin melakukan berakhirnya masa penambahan ide karyawan (comment) dan penilaian studi riset pasar, analisis kompetitif, dan pengujian produk	Terdapat rekomendasi ide-ide pada inbox admin yang terdiri atas deskriptif ide singkat, modal proyek, file ide pdf, dan nilai dari studi riset pasar, analisis kompetitif, serta pengujian produk		Sukses / <del>Gagal</del>
----------------	--	---	---	--	---------------------------

Mengetahui,  
 Validator Pengujian  
  
 Gilang Pratiwiyatama

Gambar 13 Validasi Pengujian oleh Infomedia Nusantara