

Penerapan Knowledge Management System Berbasis Website CMS pada Divisi Produksi CV. Indotai Pratama Jaya

Tanti Kristanti, Niko Pamela

Jurusan S1 Sistem Informasi

Falkutas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. drg. Suria Sumantri no. 65 Bandung

email : tantikristanti02@yahoo.com, nikop0003@gmail.com

Abstract

Knowledge management is a process to coordinate the use of information, knowledge and experience. It is become necessity for organization that continues to growth to manage their knowledges and experiences, so they can reduce redundancy of error. This research will focus on how to build Knowledge Management System in CV. Indotai Pratama Jaya especially in Production Division. The knowledge itself will be presented in web format using intranet technology. Web can help all participant including user, expert and knowledge developer to interact more efficient, effective and interactive. PHP Programming and MySQL with the use of Content Management System will support the building of the system. With the presence of this system, the expectation to save time, efforts and expences in Production Division will be achieved.

Keywords : Content Management System, Knowledge Management System.

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dalam *era globalisasi* terjadi dengan sangat cepat. Kemampuan manusia dalam mengembangkan berbagai ilmu pengetahuan (*knowledge*) semakin baik dengan adanya *knowledge* secara *tacit* dan *explicit*. *Tacit knowledge* adalah pengetahuan yang terdapat dalam pikiran tiap manusia secara personal. *Explicit knowledge* adalah pengetahuan disimpan atau ditulis dalam suatu media. Dari pengembangan tersebut maka pengetahuan secara *tacit* dan *explicit* dapat digabungkan dan divariasikan hingga menjadi *Knowledge Management System*.

Knowledge Management System saat ini dapat dikembangkan menggunakan teknologi informasi untuk menunjang kemampuan sebuah organisasi atau perusahaan, yang memerlukan *knowledge* dan teknologi sebagai faktor daya saing yang sangat penting. Saat perusahaan sedang berkembang, maka dibutuhkan tingkat pengetahuan yang sangat luas pada setiap karyawan, untuk dapat bertahan dan berkompetisi.

Kondisi kompetisi yang makin ketat menyebabkan perlu adanya perubahan paradigma dari *resource-based competitiveness* menjadi *knowledge-based*

competitiveness. Kedua konsep ini berbeda, pada konsep pertama bertumpu pada keunggulan sumber daya alam lokasi dan geografis. Konsep kedua berdasarkan pada ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pengembangan sumber daya manusia perusahaan. Untuk meningkatkan perkembangan sumber daya manusia perusahaan, diperlukan suatu *system* aplikasi dengan menggunakan teknologi informasi untuk mengelola dan mengembangkan *knowledge* yang dimiliki oleh perusahaan.

Aplikasi *Knowledge Management System* pada perusahaan produksi sangat diperlukan untuk menjaga kualitas dan kuantitas produksi perusahaan. *Knowledge* yang perlu dikelola, dan umumnya ada pada perusahaan, seperti keuangan, penjualan, *knowledge* tentang produksi menjadi *core* bisnis perusahaan. Aplikasi *Knowledge Management System* dibangun menggunakan teknologi website dengan *metode content management system*. Sehingga aplikasi dapat dikelola dengan lebih baik dan mudah, aplikasi juga dapat diperbaharui dan ditambah modul – modul baru sesuai kebutuhan.

C.V. Indotai Pratama Jaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang *industry cutting dies*. Perusahaan ini sudah cukup dikenal, berpusat di kota Jakarta dan memiliki beberapa cabang yang bertempat di Bandung, Surabaya, Semarang. Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 1990 merupakan gabungan dari perusahaan *cutting dies* Indonesia dan Taiwan. Setelah bergabung karyawan mendapat pelatihan oleh para ahli dari Taiwan, itu semua untuk meningkatkan kinerja Sumber daya manusia khususnya dalam faktor produksi secara efektif, maka dari itulah diperlukan adanya solusi peningkatan kualitas lebih lanjut dalam *knowledge* Sumber Daya Manusia perusahaan, agar dapat membantu kinerja perusahaan, yaitu dengan penerapan Aplikasi *Knowledge Management System*, untuk mengetahui *knowledge* yang dibutuhkan divisi produksi, mengetahui seberapa pentingkah *knowledge* yang digunakan, serta mengetahui solusi jika terjadi masalah saat produksi.

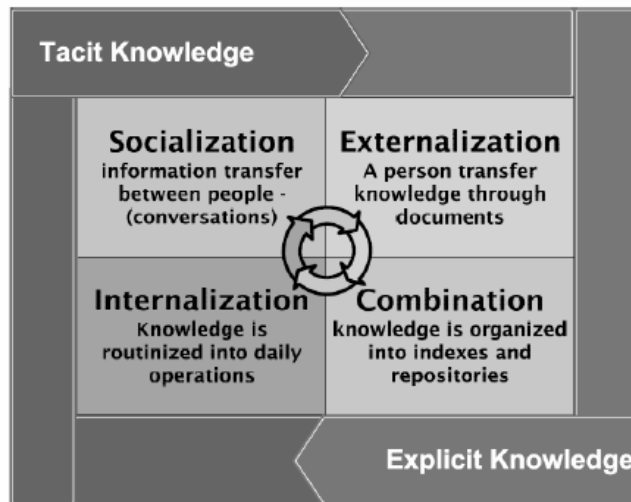
2. Landasan Teori

2.1 Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi *manajemen* dalam pengambilan keputusan. Informasi yang kita butuhkan bisa didapat dari sistem informasi. Sistem informasi berfungsi menyediakan informasi yang berguna untuk *manajemen* organisasi dan mendukung rencana strategis organisasi.

2.2 Knowledge Management

Manajemen pengetahuan (*knowledge management*) adalah sebuah konsep baru di dunia bisnis. Konsep ini berkembang pesat terutama sejak tahun 2000-an. Secara umum, *knowledge management* adalah sebuah proses yang mengkoordinasikan penggunaan informasi, pengetahuan dan pengalaman.



Gambar 1. Model SECI [3]

Menurut SECI Model (Gambar 1), terjadi empat proses transfer pengetahuan, yaitu *socialization*, *externalization*, *combination* dan *internalization*. *Socialization* (*tacit* ke *tacit*) adalah proses transfer informasi diantara orang-orang dengan cara *conversation*/percakapan. Proses selanjutnya adalah *externalization*, yaitu transfer dari *tacit knowledge* ke *explicit knowledge*. Misalnya, penulisan buku, jurnal, majalah dan lain-lain. *Combination* adalah transfer dari *explicit knowledge* ke *explicit knowledge*. Misalnya, merangkum buku. *Internalization* adalah transfer dari *explicit knowledge* ke *tacit knowledge*. Misalnya, guru mengajar didalam kelas.

Proses *transfer* pengetahuan berlangsung berulang-ulang membentuk suatu siklus. Hal inilah yang menyebabkan pengetahuan terus berkembang dari waktu ke waktu. Jadi menurut konsep SECI, *siklus transfer* pengetahuan akan terus berputar dan berkembang. [3]

2.3 Aplikasi Web

Perangkat lunak akan dibangun dengan menggunakan basis aplikasi web. Oleh karena itu di bawah ini disajikan beberapa konsep mengenai aplikasi web beserta dengan cara kerjanya. Aplikasi Web adalah sekumpulan halaman Web yang mampu berinteraksi dengan pengunjung, dengan sesama halaman Web, dan dengan berbagai sumber data yang ada di server Web. Isi dari suatu halaman aplikasi *Web* ini berbeda dari satu pengunjung ke pengunjung lain. Ini terjadi karena isi halaman aplikasi *Web* ditentukan oleh permintaan dari pengunjung yang tidak selalu sama. Permintaan ini diproses oleh server dan kemudian dikirimkan ke *browser*.

2.4 CMS (*Content Management System*)

CMS adalah sekumpulan prosedur yang digunakan untuk mengelola *workflow website* yang terstruktur. *Prosedur-prosedur* ini dapat dibuat secara *manual* ataupun berbasis komputer.

3. Analisa dan Desain Aplikasi

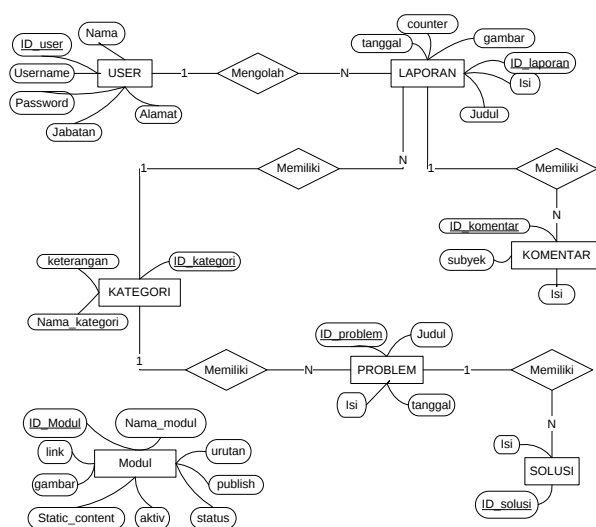
Analisa dan desain aplikasi ini dibagi atas 2 bagian yaitu analisa Data dan analisa proses aplikasi.

3.1 Analisa Data

3.1.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Diagram E-R (Gambar 2) menunjukkan adanya kumpulan entitas dan *atribute* yang memiliki hubungan antara entitasnya yang dapat mengidentifikasi kejadian di dunia nyata.

Entity relationship diagram pada aplikasi KMS terdiri dari enam entitas yang saling terhubung, dan satu entitas yang tidak terhubung yaitu entitas modul. Pertama entitas *user* mengolah entitas *laporan*, pada entitas kategori memiliki entitas *problem* dan entitas *laporan*, pada entitas *problem* memiliki entitas *solusi*. Lalu entitas *laporan* memiliki entitas *komentar*.



Gambar 2. ERD KMS

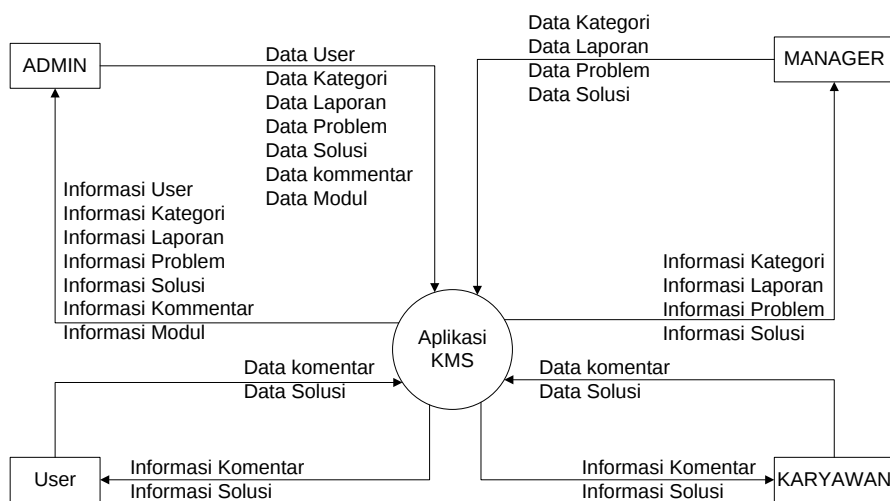
3.1.2 DFD Level 0

DFD *Level 0* (Gambar 3) terdiri dari tiga *entity* (entitas luar) yaitu *admin*, *manager* dan karyawan serta satu proses yaitu sistem informasi Aplikasi KMS. *Admin* memberikan masukan (*input*) pada sistem berupa data user, kategori, laporan

problem, solusi, commentar. Admin menerima keluaran(*output*) berupa informasi *user*, kategori, laporan, problem, solusi, komentar.

Pada *entity* manager dapat memberikan masukan (*input*) ke dalam sistem. *Entity* manager memberikan masukan berupa data kategori, laporan, *problem*, solusi. Manager menerima keluaran(*output*) berupa informasi kategori, laporan, *problem*, solusi.

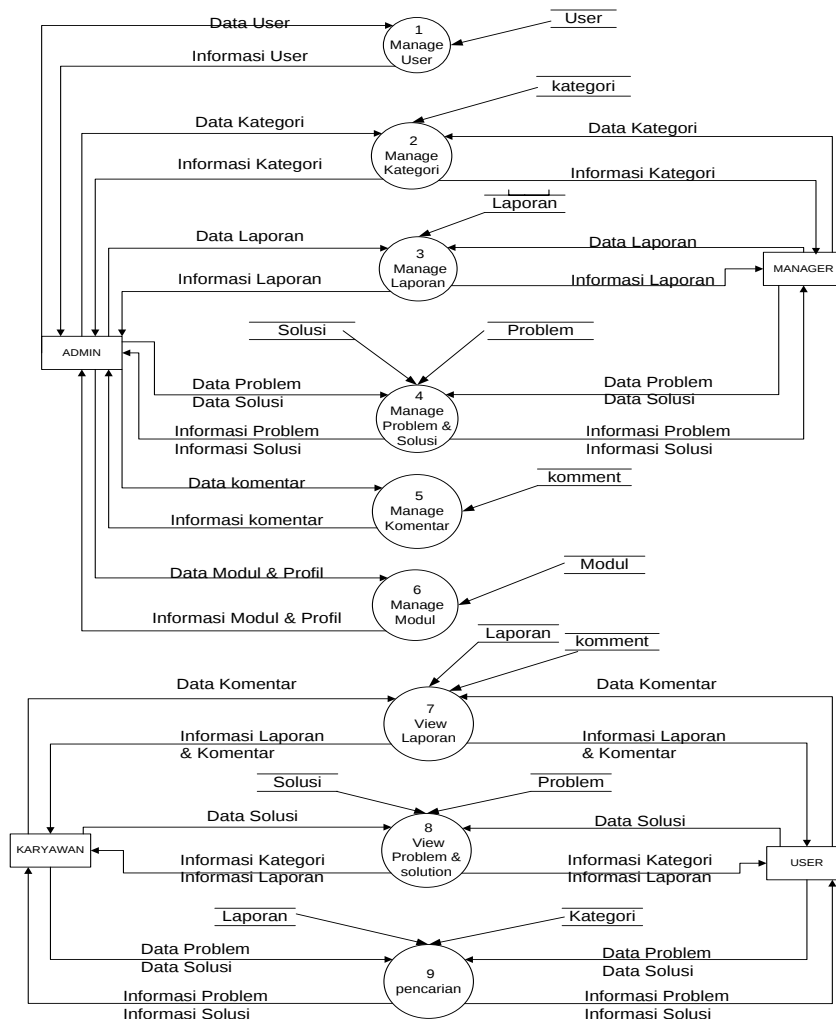
Pada *entity* karyawan dan *user* dapat memberikan masukan (*input*) ke dalam sistem. *Entity* karyawan memberikan masukan berupa data komentar dan solusi. Karyawan menerima keluaran(*output*) berupa informasi komentar dan solusi.



Gambar 3. DFD Level 0

3.1.3 DFD Level 1

Pada DFD level 0 dijelaskan lebih detail prosesnya pada DFD level1 (Gambar 4), yaitu terdiri atas sembilan proses yang terjadi dan tiga entitas yang terkait dalam aplikasi, yaitu admin, manager dan karyawan.



Gambar 4. DFD Level 1

3.2 Analisa Proses Aplikasi

Pada halaman utama aplikasi KMS (Gambar 5) ditampilkan pencarian data, menu utama aplikasi, dan beberapa laporan yang telah disetujui *manager* dan *admin* untuk ditampilkan dan dibaca oleh karyawan selaku pengguna aplikasi, *link* pada menu utama dapat diklik untuk masuk ke dalam *submenu* lain.



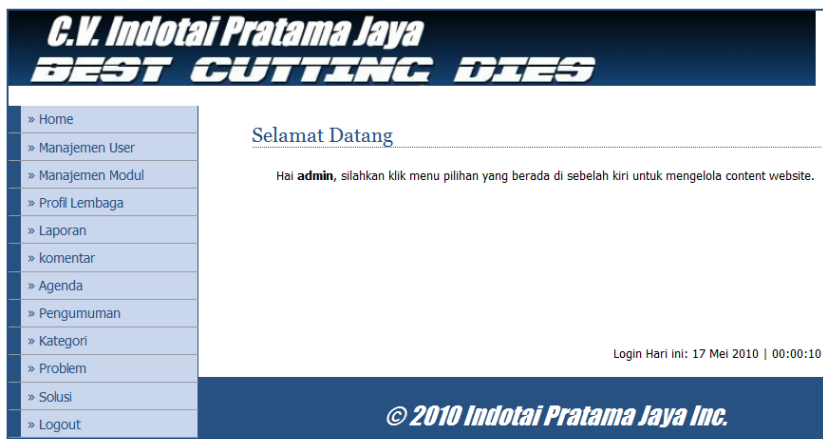
Gambar 5. Halaman Utama

User dapat melakukan login pada halaman *Login* aplikasi KMS (Gambar 6), user melakukan *login* kedalam aplikasi sesuai dengan *level* dan jabatan pengguna aplikasi, user dapat menginput *username* dan *password* untuk *login* kedalam *menu manage* aplikasi KMS.



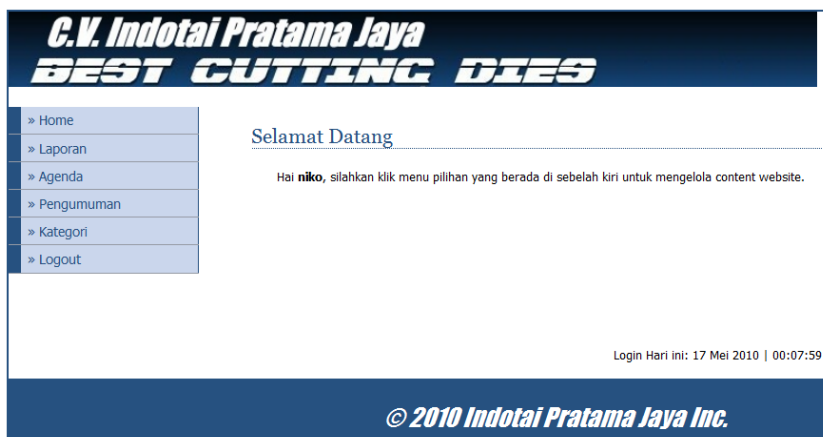
Gambar 6. Halaman Login

Setelah User melakukan login pada halaman *Login* aplikasi KMS, user akan masuk ke dalam halaman *manage* (Gambar 7), yang terbagi atas *menu manage admin* dan *menu manage manager*, sesuai *level* dari user.



Gambar 7. Halaman Menu Manage Admin

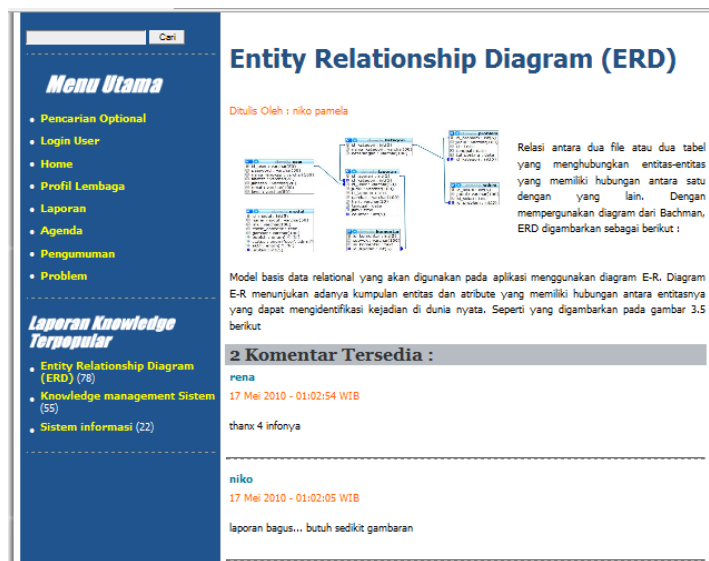
Pada halaman *Menu manage admin* (Gambar 8), menampilkan beberapa *modul* untuk mengelola aplikasi KMS, untuk dapat mengakses *menu* ini, user harus terdaftar dalam *database* aplikasi. *menu* ini dapat di akses oleh admin, lakukan klik pada pilihan disebelah kiri, untuk masuk ke halaman *modul* lainnya.



Gambar 8. Halaman Menu Manage Manager

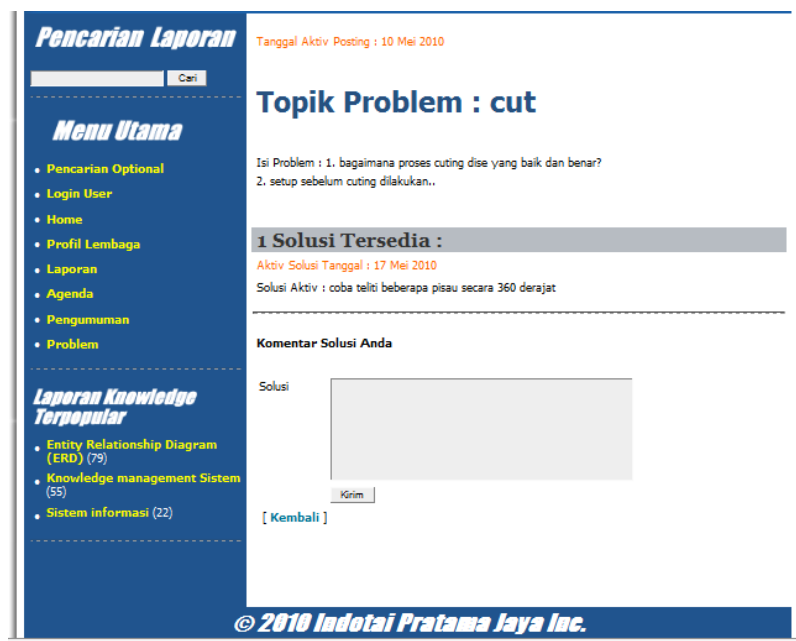
Pada halaman *Menu manage* (Gambar 9) manager menampilkan beberapa *modul* untuk mengelola aplikasi KMS, untuk dapat mengakses *menu* ini, *user* harus terdaftar dalam *database* aplikasi, *menu* ini dapat di akses oleh *manager*, lakukan klik pada pilihan disebelah kiri, untuk masuk ke halaman *modul* lainnya.

Ketika user menggunakan aplikasi KMS, user dapat melihat data laporan dan problem tentang *knowledge* yang telah disimpan dalam *database*, hingga *user* dapat berinteraksi dengan memberi komentar dan solusi.



Gambar 9. Halaman Detail Laporan

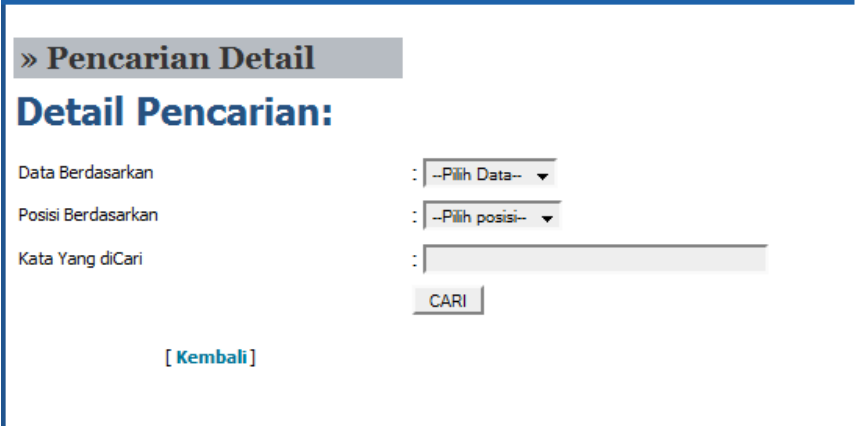
Pada halaman *detail* laporan menampilkan *detail* laporan (Gambar 10), yang telah disetujui *manager* untuk ditampilkan sehingga karyawan dapat membaca dan memberi komentar pada form komentar.



Gambar 10. Halaman Detail Problem

Pada halaman *detail problem* menampilkan *detail problem* (Gambar 11), yang telah disetujui *manager* untuk ditampilkan. Sehingga karyawan dapat membaca dan memberi solusi tambahan dengan mengisi *form* solusi.

User dapat melakukan pencarian data laporan dan problem. Dengan masuk kehalaman pencarian detail, hingga user dapat mencari data laporan atau problem, berdasarkan judul atau isi, dari laporan atau *problem knowledge*.



Gambar 11. Halaman Pencarian Data Detail

Pada halaman pencarian *data detail*, pengguna dapat melakukan pencarian laporan yang ada secara *detail*, dengan memilih pilihan yang tersedia, lalu menginput kata yang dicari dan klik tombol cari.

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan terkait aplikasi KMS:

1. Aplikasi KMS dapat membantu menerapkan *knowledge* yang ada, dengan melakukan dokumentasi laporan *knowledge* produksi ke dalam *database*.
2. Aplikasi KMS dapat menampung komentar karyawan. Terkait dokumentasi laporan *knowledge* yang telah disetujui, sehingga dapat menambah wawasan karyawan.
3. Aplikasi KMS membantu dokumentasi problem yang terjadi saat produksi berjalan, hingga problem tersebut dapat diberikan solusi yang tepat.
4. Aplikasi KMS dapat menampung solusi dari karyawan bagian Produksi.
5. Aplikasi KMS dapat dilakukan penambahan modul, tergantung kebutuhan perusahaan.

Saran terkait aplikasi KMS:

1. Menerapkan *Manage change rewards structures Knowledge*, yaitu proses pengaturan sistem agar dapat memberikan solusi terbaik untuk permasalahan yang terjadi.

2. Menggunakan *artificial intelegent(AI)*, sehingga sistem dapat menganalisis secara otomatis, dan dapat memberikan solusi analisis terbaik.
3. Aplikasi KMS dapat menggunakan jaringan *online*.
4. Penambahan *modul* aplikasi, sesuai kebutuhan.

5. Daftar Pustaka

- Davidson, Carl and Philip Voss (2003). *Knowledge Management, An Introduction to Creating Competitive Advantage from Intellectual Capital*. Vision Book. New Delhi. 2003.
- Elias M. Awad & hasan M. Ghaziri (2003). *Knowledge Management*, Prentice Hall, Inc., A Person Education Company. 2003.
- Jogiyanto HM (1995), *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset. 1995.
- Pressman, Roger S (2005). *Software Engineering*. Singapore: McGraw-Hill. 2005.
- Sutarman, S. Kom (2003). *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2003.
- Sunarfrihantono, B (2002). *PHP dan MySQL untuk Web*. Yogyakarta: Andi Offset. 2002.
- Tiwana, Amrit (2000). *The Knowledge Management Tollkit*. Prentice Hall PTR. Upper Saddle River, NJ 07458.2000.