

PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM DENGAN SECI MODEL PADA LAYANAN PERBAIKAN AC MOBIL DI BENGKEL AGUNG MOTOR CINERE MENGGUNAKAN VB.NET

Deftha Afriani

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Cikarang

E-mail :Deftha_a@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan pembuatan knowledge management system ini adalah untuk menghasilkan sistem yang dapat digunakan untuk mendokumentasikan dan berbagi pengetahuan antar karyawan baru dan karyawan senior, dimana tujuan akhirnya adalah meningkatkan kualitas pelayanan perbaikan AC mobil. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah SECI Model. Dalam melakukan perancangan Knowledge Management System layanan perbaikan AC mobil, kami menggunakan perangkat lunak VB.Net 2012 dan menggunakan MySQL sebagai database. Hasil analisis dan perancangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan karyawan bengkel, terutama mengenai layanan perbaikan AC mobil untuk karyawan bengkel Agung Motor. Dengan adanya sistem manajemen pengetahuan ini, bengkel Agung Motor dapat mengatasi masalah-masalah yang ada pada bagian perbaikan dan meningkatkan kualitas pelayanan bagi konsumen.

Kata Kunci: Knowledge Management System, SECI Model, VB.Net 2012

1. Pendahuluan

Setiap perusahaan pasti menginginkan sumber daya manusia yang memiliki pendidikan tinggi dengan harapan mereka memiliki pengetahuan yang baik sesuai dengan bidang mereka masing-masing. Sangat disayangkan jika pengetahuan dari setiap karyawan terutama karyawan senior ini hanya dibiarkan berada dalam benak masing-masing karyawan. Padahal jika pengetahuan setiap karyawan ini didokumentasikan dan digabungkan akan dihasilkan pengetahuan baru yang kreatif dan inovatif yang kemudian dapat dimanfaatkan oleh perusahaan agar lebih unggul dalam persaingan.

Bengkel Agung Motor merupakan perusahaan yang melayani konsumen dalam penjualan sparepart, pemeliharaan dan perbaikan AC Mobil seperti AC tidak dingin, AC kurang dingin, terjadi kebocoran pada AC dan lain-lain. Agar dapat unggul dalam persaingan dengan sesama bengkel AC Mobil, maka diperlukan strategi yang kreatif dan inovatif. Strategi ini dapat diperoleh dari pengetahuan dan ide-ide dari sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan dengan mengkolaborasi pengetahuan sumber daya manusia dari seluruh bagian perusahaan dan sebuah wadah untuk menampung pengetahuan dan ide-ide tersebut. Sementara itu, pengetahuan yang dimiliki oleh setiap karyawan pada bengkel belum memiliki wadah ilmu atau knowledge management system untuk menampung dan membagi pengetahuan karyawan yang dapat meningkatkan pelayanan perbaikan AC Mobil.

Permasalahan lain yang dihadapi oleh bengkel Agung Motor adalah kurang meratanya pengetahuan karyawan tentang jenis-jenis kerusakan dan perbaikan AC Mobil, sehingga ketika para karyawan senior sedang sibuk memperbaiki AC Mobil, karyawan baru terpaksa harus meminta pelanggan menunggu apabila ada pelanggan yang ingin berkonsultasi. Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut penulis berusaha menemukan cara

terbaik agar perusahaan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut dengan membuat aplikasi manajemen pengetahuan yang dapat membagi pengetahuan yang mereka miliki dan juga pengetahuan layanan perbaikan motor yang dimiliki oleh para mekanik kepada anggota perusahaan.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Knowledge Management (Manajemen Pengetahuan)

Menurut Wigg 1993 " Manajemen pengetahuan adalah manajemen yang berfokus pada pengembangan organisasi dalam rangka menginvestasikan dan mengeksploitasi pengetahuan. Strategi, produk, dan jasa, aliansi, dan akuisisi perusahaan harus mempertimbangkan pengetahuan yang terkait kepentingan bisnisnya". Menurut Nonaka dan Takeuchi (1994), " Manajemen pengetahuan adalah alat manajemen yang memberikan kepercayaan bahwa pengetahuan merupakan asset untuk meningkatkan kapasitas organisasi agar kemampuan bekerja lebih efektif" (Khoe Yao Tung, 2018 : 4).

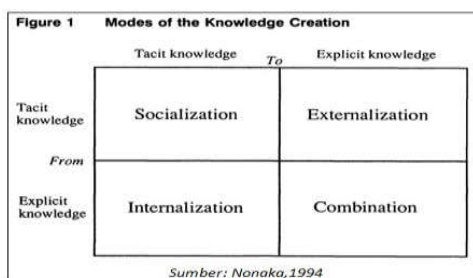
2.2 SECI Model

2.2.1 Explicit Knowledge

"Explicit knowledge adalah informasi yang dapat ditransmisikan tanpa kehilangan unsur sitaksis yang diperlukan pada saat memahaminya. Explicit knowledge merupakan jenis informasi yang tertulis (Nonaka, 1994)." "Smith (2001) menyebutnya sebagai pengetahuan akademik atau know-what yang tersaji dalam bahasa formal, tersimpan dalam cetakan maupun elektronik dan lebih sering berasal dari suatu prosedur kerja standar" (Khoe Yao Tung, 2018 : 180).

2.2.2 Tacit Knowledge

“Tacit knowledge merupakan hal yang lebih kompleks dari sekedar informasi. Tacit knowledge merupakan akumulasi keahlian praktis atau pengalaman yang membuat seseorang dapat bekerja secara efisien. Pengetahuan inibersifat personal yang menyebabkan sulit untuk diartikulasikan secara saintifik maupun prinsip teknis. Tacit Knowledge pun memiliki dimensi kognisi yang didalamnya terkandung aspek mental, kepercayaan dan perspektif yang sedemikian rupa tidak mudah untuk dituliskan (Nonaka, 1991)”. “Smith (2001) menyebut tacit knowledge sebagai pengetahuan yang berorientasi tindakan, bersifat praktis yang diperoleh melalui pengalaman, jarang diungkapkan terbuka dan lebih sering menyerupai intuisi.” (Khoe Yao Tung, 2018 : 181).



Gambar 2.1 Spiral SECI

Sumber : Memahami Knowledge Management

“Ikujiro Nonaka menjelaskan bahwa terdapat 4 pola dasar penciptaan pengetahuan di setiap organisasi yang bergerak secara spiral. Model spiral ini merefleksikan hubungan antara dimensi epistemology dan ontology dalam proses penciptaan pengetahuan. Spiral mengilustrasikan dialog kontinyu antara pengetahuan tacit dan pengetahuan eksplisit dalam melahirkan konsep baru (Nonaka,1994). Konsep tersebut dikenal dengan model SECI (Socialization-Externalization-Combination-Internalization)” (Khoe Yao Tung, 2018 : 182)

2.3 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto, “sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (2005)” (Hanim Tohari, 2014:2).

Menurut Gordon B.Darvis, “dalam bukunya menyatakan bahwa sistem bisa berupa abstrak atau fisik.Sistem abstrak adalah susunan gagasan” atau konsepsi yang teratur yang saling bergantung.Misalnya, sistem teologi adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan tentang Tuhan, manusia, dan lain sebagainya.

“Sedangkan sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan” (Tata Sutabri, 2012;6).

Menurut Norman L. Enger, “ menyatakan bahwa suatu sistem dapat terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan seperti pengendalian inventaris atau penjadwalan produksi” (Tata Sutabri, 2012;7)

2.4 Pengertian Visual Basic

”Visual Basic merupakan bahasa pemrograman berbasis desktop yang dikeluarkan (diproduksi) oleh perusahaan perangkat lunak komputer terbesar yaitu Microsoft. Dan juga merupakan salah satu pemrograman paling laris dan paling sukses di dunia. Dimana tercatat pada tahun 2005 visual basic merupakan bahasa pemrograman yang paling banyak dipakai oleh para pemrogramer.” Juga menjadi pilihan berbagai kalangan tentunya Visual Basic memiliki berbagai alasan, selain bahasa pemrograman yang sangat (paling) mudah dipelajari oleh berbagai kalangan baik awam maupun ahli, Visual Basic yang didukung penuh oleh produsennya (Microsoft) selalu dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan zaman seperti penyesuaian model pemrograman modern berbasis OOP (Object Oriented Programming). (A.M Hirin, 2011).

Visual studio 2012 merupakan lingkungan terpadu dalam pembuatan program (IDE/*Integrated Development Environment*) buatan **Microsoft**, yang didapat dalam paket program Visual Studio 2012 terintegrasi dengan pemrograman Visual Basic 2012, Visual C++ 2012, Visual F#, dan Visual C# 2012. (Yuniar Supardi,2012:35).

2.5 Definisi AC

“*Air conditioner* adalah suatu mesin yang digunakan untuk mendinginkan udara dengan cara mensirkulasikan gas refrigrand berada di pipa tekan dan di hisap oleh kompresor” (Dirja, 2004).

Adapun fungsi system *air conditioner* pada mobil yaitu:

- 2.5.1 Memberikan udara sejuk ke dalam ruang kendaraan.
- 2.5.2 Memberikan penghangatan pada saat udara dingin.
- 2.5.3 Menghindari udara kotor yang masuk ke dalam ruangan
- 2.5.4 Menghilangkan dengan cepat kondensasi pada kaca mobil waktu hujan atau udara lembab
- 2.5.5 Memberikan kenyamanan kepada pengemudi dan penumpang.

2.6 Pengertian Database MySQL

Basis data (Database) adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah (Yuniar Supardi,2018;9).

Database adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis didalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi (Jubilee enterprise,2018:2).

”MySQL adalah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakan salah satu software untuk database server yang banyak digunakan. MySQL bersifat Open Source dan menggunakan SQL. MySQL bisa dijalankan diberbagai platform misalnya Windows, Linux, dan lain sebagainya”(Andi,2011;140)

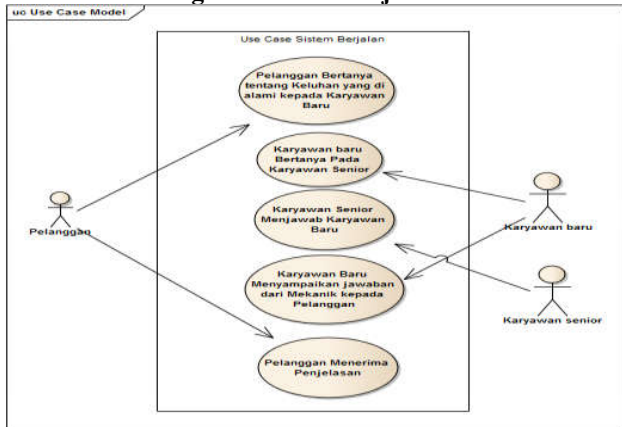
2. Rancangan Sistem Dan Aplikasi

Analisa sistem berjalan merupakan pendefinisian suatu sistem menjadi beberapa bagian dengan tujuan untuk mengidentifikasi suatu permasalahan serta mengevaluasinya agar didapatkan suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

Sistem yang berjalan saat ini di Bengkel Agung Motor menggunakan cara konvensional yaitu ketika ada pelanggan yang bertanya tentang keluhan yang dialami kepada karyawan baru, karena terbatasnya pengetahuan karyawan baru bertanya pada karyawan senior, karyawan senior menjawab pertanyaan karyawan baru. Kemudian karyawan baru menyampaikan jawaban dari mekanik kepada pelanggan. Pelanggan menerima penjelasan.

Dari sistem yang berjalan saat ini dapat digambarkan dengan use case diagram dan activity diagram sebagai berikut :

1. Use case Diagram Sistem Berjalan



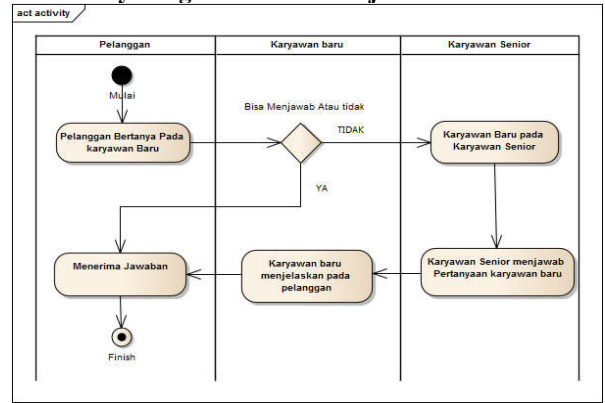
Gambar 3.1

Use Case Diagram Sistem berjalan

Penjelasan dari Alur Use case di atas adalah terdapat 3 Aktor yaitu Pelanggan Customer Service dan Mekanik dimana rincian kegiatannya adalah :

1. Pelanggan Bertanya tentang keluhan pada AC Mobil miliknya
2. Karyawan Baru bertanya kepada senior tentang masalah tersebut
3. Senior menjelaskan kepada karyawan baru
4. karyawan baru menjelaskan kepada pelanggan.

2. Activity Diagram Sistem Berjalan



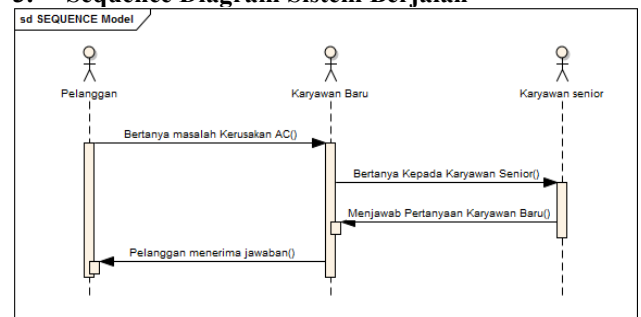
Gambar 3.2

Activity Diagram Sistem berjalan

Penjelasan Activity diagram di atas :

1. Pelanggan Bertanya tentang keluhan pada AC Mobil miliknya
2. Bila karyawan baru bisa menjawab ya karyawan baru menjawab, jika tidak bisa menjawab, karyawan baru akan bertanya kepada Mekanik
3. Senior menjelaskan kepada karyawan baru
4. Karyawan baru menjelaskan kepada pelanggan

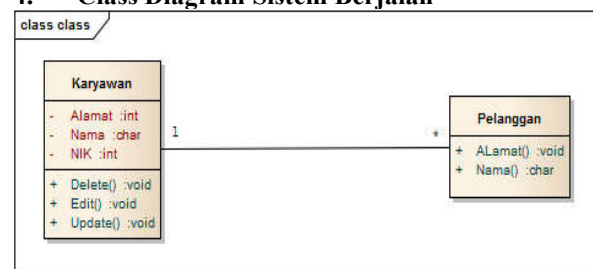
3. Sequence Diagram Sistem Berjalan



Gambar 3.3

Sequence Diagram Sistem Berjalan

4. Class Diagram Sistem Berjalan



Gambar 3.4

Class Diagram Sistem Berjalan

4.HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem usulan adalah analisa yang dilakukan berdasarkan sistem yang sudah berjalan untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi sebuah sistem yang

baru yang lebih efisien dan memudahkan bagi penggunaanya. Oleh karena itu, sistem ini diharapkan bisa menjadi media alternatif ketika dihadapkan dengan persoalan dan permasalahan yang ada di lingkungan kerja dalam menyelesaikan sebuah masalah serta dapat memberikan dampak positif kepada semua pihak yang terkait dalam sistem ini.

Tabel 4.1

Penerapan Metode SECI Model pada sistem usulan

No	Proses Knowledge	Permasalahan	Solusi pemecahan Masalah
1	Sosialisasi	Pengumpulan pengetahuan yang berasal dari karyawan senior dan karyawan baru diambil dari sesi wawancara antara admin dan karyawan	Pada Form Masukan Karyawan Setiap karyawan baik karyawan baru atau karyawan senior membagikan pengalaman atau memberikan masukan tentang masalah kerusakan Ac Mobil dan solusinya.
2	Eksternalisasi	Dokumentasi pengetahuan mengenai kerusakan AC Mobil, penyebab dan solusinya masih dicatat dalam buku.	1. Di sistem ini semua pengetahuan datanya di simpan pada database. 2. Menu Pengetahuan Akan menampilkan semua masukan dari karyawan yang sudah di pilih oleh admin
3	Kombinasi	Dokumentasi yang sudah ada belum tertata rapi dimana setiap jenis kerusakan tidak berurutan dalam pengdokumentasi an.	Pada menu Admin, Admin akan mengklasifikasikan pengetahuan sesuai dengan jenis kerusakannya. Jadi karyawan tidak akan bingung dalam mencari pengetahuan dari suatu jenis

			kerusakan.
4	Internalisasi	Biasanya karyawan baru akan dibimbing oleh karyawan senior dalam praktek di lapangan. Ini akan menjadi masalah ketika karyawan senior tidak masuk kerja.	Pada menu pengecekan komponen disana dijelaskan bagaimana keadaan komponen AC yg seharusnya. Apabila terjadi abnormal pada komponen, disana juga akan diberikan solusi tentang masalah yang terjadi.

Analisa sistem usulan adalah analisa yang dilakukan berdasarkan sistem yang sudah berjalan untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi sebuah sistem yang baru yang lebih efisien dan memudahkan bagi penggunaanya. Oleh karena itu, sistem ini diharapkan bisa menjadi media alternatif ketika dihadapkan dengan persoalan dan permasalahan yang ada di lingkungan kerja dalam menyelesaikan sebuah masalah serta dapat memberikan dampak positif kepada semua pihak yang terkait dalam sistem ini.

Tabel 4.1

Penerapan Metode SECI Model pada sistem usulan

No	Proses Knowledge	Permasalahan	Solusi pemecahan Masalah
1	Sosialisasi	Pengumpulan pengetahuan yang berasal dari karyawan senior dan karyawan baru diambil dari sesi wawancara antara admin dan karyawan	Pada Form Masukan Karyawan Setiap karyawan baik karyawan baru atau karyawan senior membagikan pengalaman atau memberikan masukan tentang masalah kerusakan Ac Mobil dan solusinya.
2	Eksternalisasi	Dokumentasi pengetahuan mengenai kerusakan AC Mobil, penyebab dan solusinya masih dicatat	3. Di sistem ini semua pengetahuan datanya di simpan pada database. 4. Menu

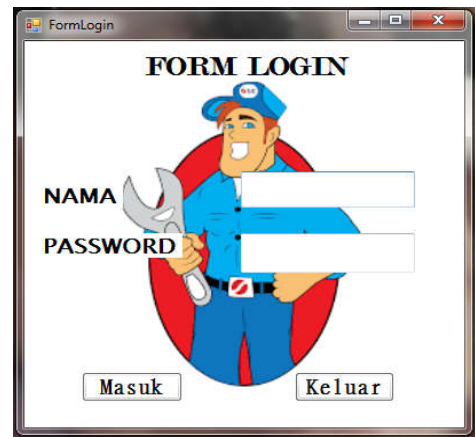
		dalam buku.	Pengetahuan Akan menampilkan semua masukan dari karyawan yang sudah di pilih oleh admin
3	Kombinasi	Dokumentasi yang sudah ada belum tertata rapi dimana setiap jenis kerusakan tidak berurutan dalam pendokumentasi an.	Pada menu Admin, Admin akan mengklasifikasikan pengetahuan sesuai dengan jenis kerusakannya. Jadi karyawan tidak akan bingung dalam mencari pengetahuan dari suatu jenis kerusakan.
4	Internalisasi	Biasanya karyawan baru akan dibimbing oleh karyawan senior dalam praktek di lapangan. Ini akan menjadi masalah ketika karyawan senior tidak masuk kerja.	Pada menu pengecekan komponen disana dijelaskan bagaimana keadaan komponen AC yg seharusnya. Apabila terjadi abnormal pada komponen, disana juga akan diberikan solusi tentang masalah yang terjadi.

4.1.1 Rancangan Input

Rancangan input merupakan bentuk perancangan form pengisian yang berkaitan dengan sistem data dalam program. Masukan (input) awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah sdari informasi adalah data yang terjadi dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan. Data hasil kegiatan merupakan masukan untuk sistem informasi.

4.2.2.1 Halaman Form Login

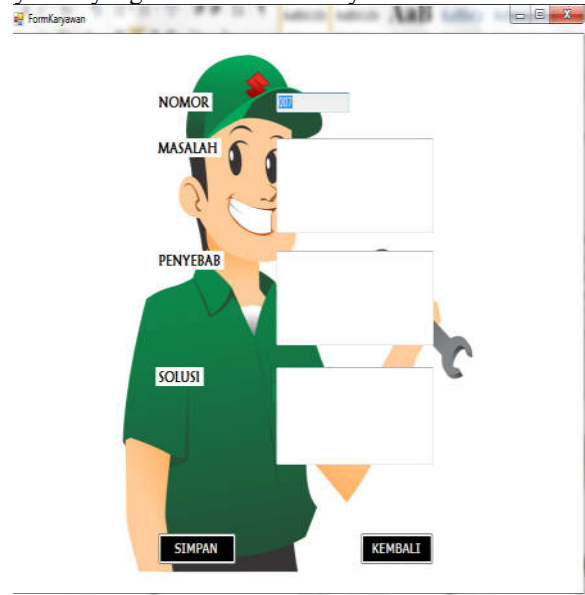
Halaman ini berfungsi untuk masuk ke halaman utama.



Gambar 4.11 Form Login

4.2.2.2 Halaman Form Masukan Karyawan

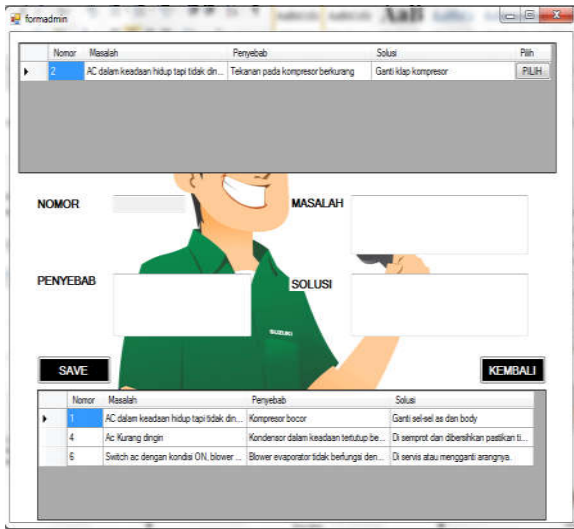
Halaman ini berfungsi menambah data masukan karyawan yang dilakukan oleh karyawan:



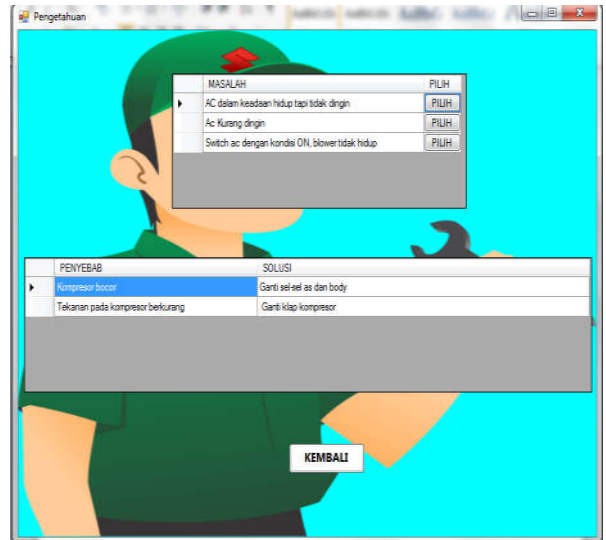
Gambar 4.12 Form masukan karyawan

4.2.2.3 Halaman Form Admin

Halaman ini berfungsi untuk menyeleksi dan menambah data dari masukan karyawan yang dilakukan oleh admin:



Gambar 4.13
Form Admin

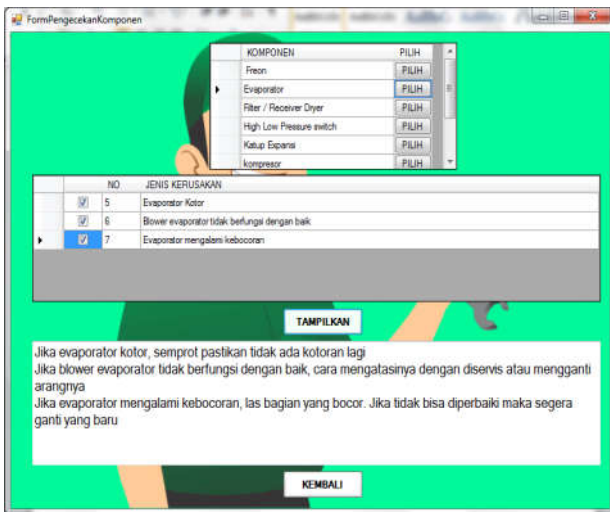


Gambar 4.15
Halaman Form Knowledge

4.2.3 Rancangan Output

Perancangan output merupakan penggambaran format output dari program yang menghasilkan penyelesaian:

1. Halaman Form Pengecekan Komponen
Dimana karyawan memilih komponen yang terjadi kerusakan:



Gambar 4.14
FormPengecekan Komponen

2. Halaman Form Knowledge

Dimana karyawan memilih masalah kerusakan AC yang dialaminya.

5.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa, perancangan, implementasi dan evaluasi sistem pada skripsi yang berjudul “Perancangan Knowledge Management System Dengan Sesi Model Layanan Perbaikan AC Mobil Pada Bengkel Agung Motor Cinere Menggunakan Vb.net” maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk membuat sistem knowledge management ini maka digunakan software Vb.net (Visual Studio 2012) yang didalamnya terdapat fitur yang dapat menambah pengetahuan karyawan mengenai jenis-jenis kerusakan dan perbaikan AC mobil.
2. Untuk membuat sistem knowledge management yang dapat menyimpan dan memanfaatkan knowledge yang ada maka dibuat form masukan karyawan untuk menampung ide karyawan yang akan ditampilkan pada menu Pengetahuan. Sehingga dapat meningkatkan pelayanan perbaikan AC mobil.
3. Untuk membuat sistem knowledge management yang dapat menentukan penyebab utama terjadinya kerusakan dan solusi dari kerusakan AC mobil maka dibuat form pengecekan komponen untuk mengecek kerusakan yang terjadi dan solusi untuk memperbaikinya

DAFTAR PUSTAKA

A.M Hirin. *Belajar Tuntas (Dari Dasar Hingga Mahir) VB.Net 2010*. Prestasi Pustaka Publisher 2011
 Andi. *Shortcourse visual basic 2012 programming*, Wahana Komputer dan Penerbit Andi, Yogyakarta. 2013
 A.S, Rosa. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika Bandung, 2015
 Dirja. *Dasar-Dasar Mesin Pendingin.*, Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional 2004

- Enterprise, Jubilee. Otodidak Pemrograman Database Dengan Visual Basic, PT. Elex Media Komputindo 2018
- Subadri, Tata, Konsep Sistem Informasi, Andi. Yogyakarta 2012
- Supardi, Yuniar. Mudah Dan Cepat Membuat Program Skripsi Dengan Vb.Net 2012: 9, PT. Elex Media Komputindo 2018
- Supardi, Yuniar. Mudah Dan Cepat Membuat Program Skripsi Dengan Vb.Net 2012: 35, PT. Elex Media Komputindo 2018
- Tohari, Hanim. Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML. Penerbit Andi, Yogyakarta 2014
- Tung, Khoe Yao. Memahami Knowledge Management : 182, Indeks Jakarta 2018
- Wicaksono, Yogi. Membangun Bisnis Online Dengan Mambo. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo 2008