

**PERANCANGAN SISTEM *HELPDESK* DENGAN METODE *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*
(STUDI KASUS PADA PT. XYZ)**

Lydia Chatarina¹, Yoke Lucia Renica Rehatalanit²

¹lydiachatarina7@gmail.com, ²ylrrehatalanit@gmail.com

^{1,2}Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

Abstrak

Untuk memberi dukungan terhadap karyawan dalam melaksanakan kegiatan pelatihan, maka PT.XYZ sebagai perusahaan udara internasional memberikan kegiatan pelatihan kepada karyawannya agar dapat menghasilkan karyawan yang mampu melaksanakan tugasnya dengan baik dan efektif. Dan untuk mendukung kegiatan ini maka dibangun sistem *helpdesk* yang merupakan sistem manajemen untuk membantu menangani kebutuhan user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, support teknis, atau komplain terhadap produk & jasa tertentu dengan memanfaatkan sistem penomoran (*request ticket*) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu tim. Dan sistem *helpdesk* yang dirancang adalah dengan menggunakan metode *Knowledge Management System (KMS)*.

Kata kunci: *Helpdesk*, Sistem *helpdesk*, *Knowledge Management (KM)*, *Knowledge Management System (KMS)*, Manajemen pengetahuan.

Abstract

To provide support to employees in carrying out training activities, PT. XYZ as an international air company provides training activities to its employees in order to produce employees who are able to carry out their duties properly and effectively. And to support this activity, a helpdesk system was built which is a management system to help handle user needs related to questions, services, technical support, or complaints about certain products & services by utilizing a numbering system (request ticket) to facilitate tracing of settlement actions coordinated by a team. And the helpdesk system designed is the Knowledge Management System (KMS) method.

Keywords: Helpdesk, Helpdesk system, Knowledge Management (KM), Knowledge Management System (KMS)

1. PENDAHULUAN

Sebagai perusahaan transportasi udara internasional, PT.XYZ memberikan berbagai jenis pelayanan pesawat dan merupakan salah satu fasilitas perawatan pesawat terbesar di Asia. Dan untuk menghasilkan karyawan yang mampu melaksanakan tugasnya dengan baik maka perusahaan memberikan kegiatan pelatihan kepada karyawannya. Dalam hal kegiatan pelatihan karyawan melibatkan instruktur sebagai pengajar dan

trainer sebagai pihak yang melakukan kegiatan pelatihan dan admin sebagai pengelola kegiatan pelatihan.

Untuk memberi dukungan terhadap karyawan dalam melaksanakan kegiatan pelatihan, maka dibangun sistem *helpdesk*. Teknologi *helpdesk* dalam perusahaan sangat dibutuhkan untuk mendukung kinerja perusahaan dalam meminimalisasi masalah-masalah yang ditemukan. Dimana *helpdesk* merupakan sistem

manajemen untuk membantu menangani kebutuhan user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, support teknis, atau komplain terhadap produk & jasa tertentu dengan memanfaatkan sistem penomoran (*request ticket*) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu tim.

Tim yang akan menangani sistem *helpdesk* ini adalah pegawai internal di PT. XYZ yang ada pada divisi *Learning Service*. Sistem *helpdesk* ini dirancang untuk memfasilitasi rangkaian kegiatan pelatihan; pergantian jadwal oleh instruktur, pengaksesan modul pelatihan oleh trainer, selain itu juga bila nantinya ada beberapa pertanyaan teknis seputar kegiatan pelatihan.

Berbagai permasalahan yang dihadapi adalah dalam manajemen pengetahuan pada masing-masing pegawai yang bisa disebar luaskan ke semua pegawai yang berkaitan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah model manajemen pengetahuan yang sesuai dengan *helpdesk* di perusahaan tersebut. Dan sistem *helpdesk* yang dirancang adalah dengan metode *Knowledge Management System (KMS)*.

Knowledge Management System (KMS) adalah sistem *Knowledge Management* (berbasis teknologi informasi) yang diciptakan untuk memfasilitasi *discovering, capturing, sharing, dan applying knowledge* (Becerra et al., 2010). KMS merupakan sinergi antara teknologi yang terbaru dan mekanisme sosial/budaya. Manajemen pengetahuan (*Knowledge Management*) adalah sebuah konsep baru di dunia bisnis. Konsep ini berkembang pesat terutama tahun 2000-an. Sedangkan pengertian *Knowledge Management* menurut David Gurteen

(2012) adalah perasaan manusia untuk melakukan proses berbagi pengetahuan, serta belajar dan bekerja sama secara lebih efektif, sebagai sebuah proses yang secara mental menyenangkan (*fung mentality*).

2. METODELOGI PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Pustaka

Penulis membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal/artikel dari website yang ada kaitannya dengan pengembangan aplikasi *helpdesk* yang dapat dijadikan bahan acuan penulis dalam pembahasan masalah penelitian ini.

2. Studi Lapangan

• Observasi

Pengamatan yang langsung dilakukan peneliti terhadap obyek-obyek yang ada pada perusahaan atau instansi terkait untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

• Wawancara

Mengumpulkan data dengan mewawancarai langsung dengan pihak yang terkait.

3. Studi Literatur Sejenis

Penulis melakukan suatu kajian dari hasil penelitian yang sudah ada sebagai suatu perbandingan dan sumber referensi dalam pengembangan aplikasi *helpdesk*.

3. LANDASAN TEORI

3.1. Perancangan Sistem

Mohamad Subhan (2012:109) mendefinisikan “Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisa sistem”, sedangkan menurut pendapat Satzinger, Jazkson dan Burd (2012:5), Perancangan sistem adalah kumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan.” Sementara itu,

Sugianto (2013:18) berpendapat bahwa “Perancangan sistem adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan kegiatan pada waktu proses analisis”.

3.2. Konsep Dasar *Helpdesk*

3.2.1 Pengertian *Helpdesk*

Menurut Hendra Setyo Adi Nugroho dkk mengutip dari Donna Knapp dalam jurnal JSIKA 2 (2013) helpdesk adalah sebuah alat untuk mengatasi persoalan yang didesain dan disesuaikan untuk menyediakan layanan teknis yang dikonsentrasikan untuk produk atau layanan yang spesifik.

Menurut Fred, helpdesk dapat berperan seperti *single point of contact* ketika pengguna membutuhkan bantuan teknis serta dapat menjadi fasilitas komunikasi antara pengguna dengan tim pendukung di sebuah perusahaan. (Fred:2013:231).

3.2.2 Tujuan dan Manfaat *Helpdesk*

Adapun beberapa tujuan dari *helpdesk* dalam suatu organisasi/perusahaan:

1. Sebagai suatu konsep

Helpdesk merupakan fasilitator untuk proses pemecahan permasalahan operasional, melalui jaringan komunikasi dan interaksi, internal maupun eksternal, antara sumber masalah (client) dengan potensi/kapasitas analisis pemecahan masalah (*expert*) sehingga proses asset management menjadi lebih efektif dalam peningkatan kerja unit. Implementasi operasionalnya mengacu pada prinsip-prinsip dalam konsep knowledge management.

2. Sebagai suatu sistem

Helpdesk adalah suatu jaringan kolaborasi dari berbagai pihak terkait yang dikelola mengikuti prosedur dan mekanisme yang disepakati. Operasionalnya didukung oleh

infrastruktur: organisasi, tenaga ahli, dan teknologi berbasis web, untuk menunjang fungsi pemantauan serta proses pemecahan permasalahan secara on-time dan realtime. Helpdesk dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

- kontinuitas pemantauan dan komunikasi on-line serta realtime
- fasilitasi kolaborasi pemecahan masalah
- fasilitasi sinergi antar stakeholders
- fasilitasi tenaga untuk assessment dan supervise
- pembangunan data-bank (e-Library) permasalahan dan solusinya

3.2.3 Kelebihan Helpdesk

Helpdesk memiliki beberapa kelebihan, antara lain (<http://www.helpdeskworld.com>):

1. Helpdesk dapat memberikan solusi atas pertanyaan-pertanyaan maupun complain yang masuk dalam waktu yang lebih singkat.
2. Helpdesk dapat mengecek status permasalahan yang ada dan mengatur pembagian kerja staf.
3. Helpdesk dapat meningkatkan efisiensi perusahaan dalam menangani pertanyaan dan complain dari pelanggan.
4. Helpdesk dapat memberikan laporan kerja perkembangan kinerja para staf kepada pimpinan.

3.2.4 Peranan Helpdesk

Operator atau orang yang bertanggung jawab pada sistem helpdesk memiliki beberapa tugas, antara lain (Yulia,2012):

1. Jawaban dari panggilan pengguna yang memiliki komputer yang berhubungan dengan masalah, atau mereka membutuhkan bantuan dalam

penggunaan perangkat lunak aplikasi spreadsheet, grafis, database, e-mail, atau aplikasi pengolahan kata.

2. Menjawab pertanyaan berdasarkan pengetahuan mereka tentang operasi komputer.
3. Mengajukan pertanyaan dari pengguna untuk membantu dalam mendiagnosa masalah, menemukan solusi yang mungkin dan menerapkan diagnostic procedures.
4. Berkonsultasi dengan ahli komputer lain untuk lebih mempelajari masalah dan mengembangkan solusi jika perlu.
5. Mampu menjelaskan errors untuk para programmer dan merekomendasikan perubahan program.
6. Tetap mengikuti perkembangan dan memperbaharui pengetahuan dan keterampilan melalui komunikasi terus menerus dengan komputer dan majalah perdagangan, membaca, manual dan menghadiri seminar pelatihan.

3.2.5 Tipe – Tipe Helpdesk

Berdasarkan tipe pelanggan yang ditanganinya, helpdesk dapat dibagi menjadi dua jenis (Trimawangsari, 2010):

1. Internal helpdesk
Helpdesk yang memberikan pelayanan kepada internal customer yaitu para karyawan yang bekerja kepada perusahaan tersebut. Tujuan utama dari dibentuknya helpdesk ini adalah membantu karyawan untuk dapat memaksimalkan infrastruktur yang ada untuk mengoptimalkan kinerja mereka.
2. Eksternal helpdesk
Helpdesk yang terdapat pada perusahaan yang melakukan penjualan produk atau layanan tertentu kepada pihak diluar perusahaan, Sehingga helpdesk disini ditekankan pada pelayanan terhadap customer pengguna produk/jasa perusahaan sebagai

additional services after sales terhadap penjualan perusahaan tersebut.

3.3. Knowledge Management (KM)

Manajemen pengetahuan (*Knowledge Management*) adalah sebuah konsep baru di dunia bisnis. Konsep ini berkembang pesat terutama tahun 2000-an. Pengertian *Knowledge Management* menurut David Gurteen (2012) adalah perasaan manusia untuk melakukan proses berbagi pengetahuan, serta belajar dan bekerja sama secara lebih efektif, sebagai sebuah proses yang secara mental menyenangkan (*fung mentality*).

Didalam organisasi, *tacit knowledge* adalah pengetahuan yang pada umumnya belum terdokumentasi karena pengetahuan ini masih ada pada keahlian dan pengalaman seseorang (Awaludin, 2020). Sebaliknya *explicit knowledge* adalah pengetahuan yang formal, sistematis, dan mudah ditransfer atau dibagikan ke orang lain dalam bentuk dokumentasi karena umumnya merupakan pengetahuan yang bersifat teori. Pengetahuan ini memudahkan parah ahli untuk membagi pengetahuannya kepada orang lain melalui buku, artikel, dan jurnal tanpa harus dating langsung untuk mengajari orang tersebut.

Secara umum, *knowledge management* dapat didefinisikan sebagai suatu set atau kumpulan intervensi manusia, proses dan teknologi untuk mendukung proses pembuatan, pembauran, penyerapan, dan penerapan pengetahuan. Proses penerapan manajemen pengetahuan akan memberikan pengaruh terhadap proses bisnis perusahaan yang dijelaskan sebagai berikut:

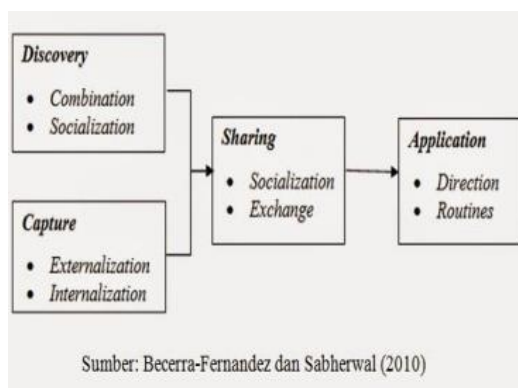
- a. Penghematan waktu dan biaya
Dengan adanya sumber pengetahuan yang terstruktur dengan baik, maka perusahaan akan mudah untuk meng-

gunakan pengetahuan tersebut untuk konteks yang lainnya, sehingga menghemat waktu dan biaya.

- b. Peningkatan aset pengetahuan
Sumber pengetahuan akan memberikan kemudahan kepada setiap pegawai untuk memanfaatkannya, sehingga proses pemanfaatan pengetahuan di lingkungan perusahaan akan meningkat, yang akhirnya proses kreatifitas dan inovasi akan tendorong lebih luas dan setiap pegawai dapat meningkatkan kompetensinya.
- c. Kemampuan beradaptasi
Perusahaan akan dapat dengan mudah beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis yang terjadi.
- d. Peningkatan produktifitas
Pengetahuan yang sudah ada dapat digunakan ulang untuk proses atau produk yang akan dikembangkan, sehingga produktifitas perusahaan akan meningkat.

3.3.1 Knowledge Management System (KMS)

Knowledge Management System adalah sistem KM berbasis teknologi informasi yang diciptakan untuk memfasilitasi discovering, capturing, sharing, dan applying knowledge (Becerra et al., 2010). KMS merupakan sinergi antara teknologi yang terbaru dan mekanisme sosial/budaya.



Gambar 3.1 Proses Knowledge Management

Menurut Becerra-Fernandes, I., dan Ravij, Sabherwal. (2010) *Knowledge Management System* (KMS) adalah sistem yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses KM, sehingga KMS dapat dibagi ke dalam masing-masing proses. Pada gambar 2.1 bisa terlihat sistem manajemen pengetahuan terbagi menjadi:

1. *Knowledge Discovery*
Merupakan pengembangan tasit atau eksplisit baru dari data dan informasi atau dari sintesis pengetahuan terdahulu.
2. *Knowledge Capture*
Merupakan proses penerimaan baik pengetahuan tasit maupun eksplisit yang berada didalam manusia, artifak, atau entitas organisasi.
3. *Knowledge Sharing*
Merupakan proses dimana pengetahuan tasit atau eksplisit dikomunikasikan kepada individu lainnya.
4. *Knowledge Application*
Merupakan pendukung proses dimana individu menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh individu lainnya tanpa sebenarnya mendapatkan atau mempelajari pengetahuan tersebut.

3.3.2 Teknologi Manajemen Pengetahuan

Berbagai macam teknologi informasi dapat digunakan untuk membantu dalam implementasi manajemen pengetahuan di sebuah organisasi. Teknologi-teknologi ini bias berupa media interaksi ataupun media literatur. Contoh dari teknologi manajemen pengetahuan adalah:

- a. *Bussiness intelligence*
Merupakan teknologi yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyediakan laporan kepada pengguna. Umumnya menggunakan teknologi berada pada manajemen tingkat atas (*top level management*)

- b. *Chatting*
Merupakan teknologi yang memungkinkan dua pihak atau lebih untuk berkomunikasi secara langsung. Umumnya proses komunikasi dilakukan menggunakan teks.
- c. Sistem pengambilan keputusan
Teknologi ini berguna untuk membantu pengguna dalam mengambil sebuah keputusan. Keputusan ini didapatkan dari analisis berbagai data dan model.
- d. Forum diskusi
Merupakan media interaksi antar dua pihak atau lebih dimana komunikasi tidak berjalan secara langsung. Teknologi ini memungkinkan terjadinya diskusi antar beberapa pihak dan menawarkan fitur lebih dalam berkomunikasi. Diskusi biasanya terjadi untuk membahas suatu masalah atau isu.
- e. Manajemen pengetahuan
Merupakan teknologi yang mengatur mengenai dokumen dalam suatu organisasi. Teknologi ini akan membantu dalam proses pengelompokan, penyalinan, dan penyimpanan, dan penyajian dokumen organisasi.
- f. Survei elektronik
Teknologi ini berfungsi untuk mendapatkan fakta-fakta dari pengguna. Proses pengambilan bias dilakukan secara langsung dengan metode ini.
- g. Manajemen isu
Merupakan sebuah teknologi yang memungkinkan adanya pengaturan terhadap isu-isu yang terjadi di organisasi. Teknologi ini juga mengatur mengenai solusi terhadap isuisu yang dihadapi.
- h. *Mailing list*
Merupakan sebuah teknologi yang memungkinkan beberapa interaksi melalui media *email*. Pesan yang dikirimkan oleh satu pengguna akan diterima oleh seluruh pengguna lainnya.
- i. Perpustakaan online
Merupakan teknologi yang memungkinkan adanya sistem katalog terhadap literatur/literatur di organisasi. Teknologi ini memungkinkan adanya sistem bibliografis dan peletakan koleksi. Sistem katalog memungkinkan pengguna untuk menemukan sebuah literatur.
- j. Halaman *wiki*
Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk membuat sebuah artikel yang menyerupai ensiklopedia. Teknologi hanya bersifat satu arah dan tidak memungkinkan terjadinya interaksi antara penulis dan pembaca.
- k. *Workflow system*
Merupakan sebuah teknologi dimana proses bisnis pada organisasi berjalan secara otomatis. Teknologi ini berhubungan dengan otomasi prosedur, dokumen, informasi atau tugas yang berjalan diantara anggota organisasi.

3.4. Pelatihan

Pelatihan adalah suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi (Mathis, 2011). Oleh karena itu, proses ini terkait dengan berbagai tujuan organisasi, pelatihan dapat dipandang secara sempit maupun luas. Secara terbatas pelatihan menyediakan para karyawan dengan pengetahuan yang spesifik dan dapat diketahui serta keterampilan yang digunakan dalam pekerjaannya saat ini.

Sendow dan Mekel (2015) berpendapat bahwa pelatihan adalah proses mengajarkan keahlian dan memberikan pengetahuan yang perlu, serta sikap supaya mereka dapat melaksanakan tanggung jawabnya sesuai standar.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa pelatihan adalah proses untuk memperbaiki performa

pekerja untuk mendapatkan pekerja yang memiliki kemampuan dan keterampilan maksimal. Pelatihan yang optimal dapat membantu untuk mencapai tujuan organisasi.

3.4.1 Tujuan Pelatihan

Menurut Carrel dalam Salinding (2011:15) mengemukakan delapan tujuan utama program pelatihan antara lain:

- a. Memperbaiki kinerja
- b. Meningkatkan keterampilan karyawan
- c. Menghindari keusangan manajerial
- d. Memecahkan permasalahan Orientasi karyawan baru
- e. Persiapan promosi dan keberhasilan manajerial
- f. Memperbaiki kepuasan untuk kebutuhan pengembangan personel
- g. Bila suatu badan usaha menyelenggarakan pelatihan bagi karyawannya, maka perlu terlebih dahulu dijelaskan apa yang menjadi sasaran dari pada pelatihan tersebut. Dalam pelatihan tersebut ada beberapa sasaran utama yang ingin dicapai.

Veithzal Rivai dala (Yani,2012), tujuan atau sasaran dari pelatihan dan pengembangan pada dasarnya dapat dikembangkan dari serangkaian pertanyaan berikut:

1. Keefektifan/validasi pelatihan; Apakah peserta memperoleh keahlian, pengetahuan dan kemampuan selama pelatihan.
2. Keefektifan pengalihan/transfer ilmu pengetahuan; Apakah pengetahuan, keahlian atau kemampuan yang dipelajari dalam pelatihan dapat meningkatkan kinerja-kinerja dalam melakukan tugas.
3. Keefektifan/validitas intraorganisasional; Apakah kinerja pekerjaan dari grup baru yang menjalani program pelatihan di perusahaan yang sama dapat dibandingkan

dengan kinerja pekerjaan dari grup sebelumnya.

4. Keefektifan/validasi

intraorganisasional; Dapatkah suatu program pelatihan yang ditetapkan di satu perusahaan berhasil diperusahaan yang lain.

Yani mendefinisikan dalam (Yani, 2012) ada dua tujuan utama program latihan dan pengembangan karyawan, yaitu:

- a. Menutup gap antara kecakapan atau kemampuan karyawan dengan permintaan jabatan.
- b. Meningkatkan efisien dan efektifitas kerja karyawan dalam mencapai sasaran kerja yang telah ditetapkan.

Pada dasarnya pelatihan mempunyai dampak yang positif bagi individu ataupun organisasi melalui pelatihan kapabilitas individu akan meningkat seiring dengan kemampuan yang diperoleh pada saat pelatihan. Dengan adanya pelatihan skill yang dimiliki oleh individu juga akan meningkat, begitu juga penghasilan yang diterima oleh individu akan meningkat. Melalui pelatihan akan membuka peluang pengembangan karier bagi individu suatu perusahaan.

3.4.2 Dimensi dan Indikator Pelatihan

Ada beberapa dimensi dan indikator dalam pelatihan seperti yang akan dijelaskan oleh Mangkunegara (2011:57), Indikator-indikator pelatihan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Instruktur

- Pendidikan Pendidikan lebih diarahkan pada peningkatan kemampuan (ability) seseorang melalui jalur formal dengan jangka waktu yang panjang, guna memaksimalkan penyampaian materi kepada peserta pelatihan.
- Penguasaan materi Penguasaan materi bagi seorang instruktur

merupakan hal yang penting untuk dapat melakukan proses pelatihan dengan baik sehingga para peserta pelatihan dapat memahami materi yang hendak disampaikan.

2. Peserta

- Semangat mengikuti pelatihan Hal ini merupakan salah satu faktor yang menentukan proses pelatihan. Jika instruktur bersemangat dalam memberikan materi pelatihan maka peserta pelatihan pun akan bersemangat mengikuti program pelatihan tersebut, dan sebaliknya.
- Seleksi
- Sebelum melaksanakan program pelatihan terlebih dahulu perusahaan melakukan proses seleksi, yaitu pemilihan sekelompok orang yang paling memenuhi kriteria untuk posisi yang tersedia di perusahaan.

3. Materi

- Sesuai tujuan Materi yang diberikan dalam program pelatihan kepada peserta pelatihan harus sesuai dengan tujuan pelatihan sumber daya manusia yang hendak dicapai oleh perusahaan.
- Sesuai komponen peserta Materi yang diberikan dalam program pelatihan akan lebih efektif apabila sesuai dengan komponen peserta sehingga program pelatihan tersebut dapat menambah kemampuan peserta.
- Penetapan sasaran Materi yang diberikan kepada peserta harus tepat sasaran sehingga mampu mendorong peserta pelatihan untuk mengaplikasikan materi yang telah disampaikan dalam melaksanakan pekerjaannya.

4. Metode

- Pensosialisasian tujuan

- Metode penyampaian sesuai dengan materi yang hendak disampaikan, sehingga diharapkan peserta pelatihan dapat menangkap maksud dan tujuan dari apa yang disampaikan oleh instruktur.

- Memiliki sasaran yang jelas

- Agar lebih menjamin berlangsungnya kegiatan pelatihan sumber daya manusia yang efektif apabila memiliki sasaran yang jelas yaitu memperlihatkan pemahaman terhadap kebutuhan peserta pelatihan.

5. Tujuan

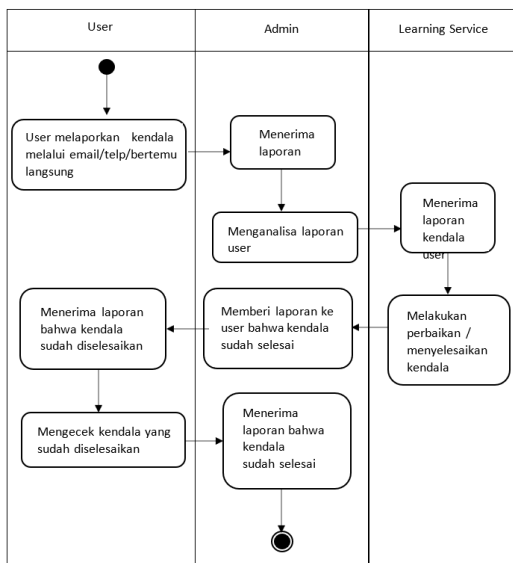
- Meningkatkan keterampilan
- Hasil yang diharapkan dari pelatihan yang diselenggarakan yaitu dapat meningkatkan keterampilan/skill, pengetahuan dan tingkah laku peserta atau calon karyawan baru.

4. ANALISA SISTEM BERJALAN

Adapun keadaan sistem berjalan yang ada di PT.XYZ, diantaranya sistem helpdesk dalam kegiatan pelatihan karyawan sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

Dalam proses sistem helpdesk ini berawal dari user yaitu peserta pelatihan dan instruktur yang melaporkan kendala melalui e-mail, telepon ataupun bertemu langsung dengan admin. Laporan dari user tersebut langsung di analisa oleh admin untuk diteruskan laporannya ke bagian masing-masing divisi terkait sesuai dengan kendala yang dilaporkan. Setelah masing-masing divisi menerima laporan kendala user dari admin selanjutnya divisi tersebut melakukan perbaikan ataupun kendala untuk diselesaikan.

Jika kendala tersebut berkaitan dengan permasalahan umum tentang kegiatan pelatihan, maka divisi planning yang akan menangani kendala tersebut, adapun divisi IT untuk permasalahan yang berhubungan dengan perangkat keras maupun perangkat lunak, divisi manager and *control training* untuk menangani seputar jadwal instruktur mengajar dan jadwal kegiatan pelatihan untuk karyawan. Setelah admin sudah menerima laporan dari divisi terkait bahwa kendala sudah diselesaikan, selanjutnya admin akan menghubungi user untuk memberikan laporan bahwa kendala sudah selesai. User akan mengecek kembali kendala yang sudah diatasi, jika tidak ada kendala lagi maka user akan memberi info ke admin bahwa kendalanya sudah diselesaikan.



Gambar 4.1 Activity Diagram Hepdesk

4.1. Analisa Permasalahan Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh penulis, dapat diidentifikasi bahwa tempat penelitian yang penulis teliti belum memiliki suatu media yang dapat memberikan kemudahan interaksi antara user dengan admin dalam membantu menyelesaikan kendala yang dihadapi

oleh instruktur maupun peserta pelatihan. Sehingga instruktur maupun peserta pelatihan sering mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang solusi yang dihadapinya. Permasalahan yang terindikasi diantaranya :

- Pengelola data kinerja admin helpdesk belum tersedia dengan baik
- Keluhan yang sudah ditindaklanjuti tidak dibukukan secara manual maupun digital. Sehingga apabila terjadi kendala yang sama, maka user kembali menghubungi admin helpdesk tanpa menyelesaikan masalahnya sendiri,
- Minimnya pelayanan informasi, sehingga permasalahan apapun yang berkaitan dengan kegiatan pelatihan akan dilaporkan ke admin helpdesk.

4.2. Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan uraian-uraian yang sudah dijelaskan diatas tentang sistem yang sedang berjalan, maka penulis mengusulkan Perancangan Aplikasi Helpdesk di PT. XYZ dengan Metode Knowledge Management System. Dengan adanya sistem helpdesk ini, kendala yang dilaporkan dapat diselesaikan dan dipertanggungjawabkan oleh staff yang menangani kegiatan pelatihan karyawan yaitu learning service. Selain itu, user dapat menangani kendalanya sendiri berdasarkan metode pengetahuan yang akan ditambahkan penulis dalam sistem helpdesk ini.

Sistem helpdesk ini dapat membantu admin helpdesk dalam mengelola data permasalahan dan permintaan. Berikut ini adalah penjelasan tentang prosedur sistem helpdesk yang diusulkan.

- User membuat tiket untuk menuliskan kendala
- Kemudian admin helpdesk akan mengelola tiket dan menindaklanjuti kendala tersebut ke masing-masing staff terkait

- Staff terkait menyelesaikan kendala dan memberikan solusi
- Admin helpdesk memberi informasi solusi ke user dan membagikan informasi melalui forum diskusi
- User dapat mengakses informasi solusi yang didapat dari admin
- User yang lainnya jika mempunyai kendala dapat mengatasi solusinya sendiri dengan informasi yang terdapat didalam forum diskusi dan dapat mengikuti forum diskusi sesuai dengan topik yang ada.

RANCANGAN SISTEM USULAN

1.1. Perancangan Sistem Informasi Helpdesk

Setelah melakukan analisis dan penelitian pada sistem yang berjalan pada rancangan helpdesk, maka selanjutnya akan dibahas mengenai rancangan usulan. Sistem helpdesk ini dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dirancang untuk memberikan platform dalam mengatasi kendala selama kegiatan pelatihan di PT.XYZ. Ada beberapa usulan dari peneliti yang bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi sistem helpdesk yang terkomputerisasi dan berbasis web. Selain itu penulis menerapkan metode knowledge management system didalam sistem helpdesk ini. Oleh karena itu, tahap dalam membentuk knowledge management membutuhkan beberapa admin untuk bertugas melakukan pengelolaan website. Sumber dalam menerapkan knowledge sangat bermacam-macam. Salah satunya dengan membuat halaman artikel sebagai knowledge base yang nantinya akan menjadi dokumentasi yang dapat dipelajari secara mandiri dengan membaca artikel yang sudah dibuat oleh para admin yang mengelolanya.

5.2 Perancangan *Knowledge Management*

Pada tahap ini penulis membuat perancangan pengelolaan yang direkomendasikan berdasarkan *knowledge management cycle*. iantaranya yaitu:

1. *Create Knowledge*

Tahap ini terjadi ketika suatu knowledge terbentuk baik dalam proses diskusi, sharing antar pegawai, dokumentasi laporan terhadap kegiatan pelatihan.

2. *Capture Knowledge*

Pada tahap ini admin yang mengelola *knowledge base* dapat melakukan identifikasi kebutuhan knowledge pada permasalahan yang ada di kegiatan pelatihan karyawan, kemudian menangkap setiap knowledge yang dianggap berguna untuk mencapai tujuan utama dari dibentuknya *knowledge management system* pada sistem *helpdesk* pelatihan karyawan. Knowledge ini dapat berasal dari beberapa sumber, baik dari lingkungan eksternal maupun internal kegiatan pelatihan dan berbagai bentuk *tacit* maupun *explicit*.

3. *Store Knowledge*

Knowledge yang telah didapat kemudian disimpan dalam sebuah media penyimpanan berbentuk *website*. Dimana perancangan ini digunakan sebagai sumber data dan media penyimpanan *knowledge* yang diakses pengguna. Knowledge ini akan ditampilkan dalam sistem helpdesk pada tampilan *knowledge base*.

5.3 Analisa Fungsional

Sistem *helpdesk* berbasis website yang dikhususkan untuk kegiatan pelatihan ini dapat digunakan oleh user yaitu peserta pelatihan dan instruktur dalam melaporkan kendala yang terjadi selama kegiatan pelatihan berlangsung. Setelah melakukan analisis dan penelitian pada sistem yang sedang berjalan pada rancangan *helpdesk*, maka selanjutnya

akan dibahas mengenai rancangan usulan sistem yang akan dibuat. Ada beberapa usulan dari peneliti yang bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi *helpdesk* yang sedang berjalan saat ini, yaitu merancang sistem helpdesk yang semula dilakukan secara manual menjadi sistem helpdesk yang terkomputerisasi dan berbasis *web*. Perancangan atau desain sistem usulan yang bertujuan untuk menyempurnakan sistem yang lama dengan memberi gambaran atau pandangan yang jelas sesuai proses desain sistem dari awal hingga akhir penelitian. Berikut usulan prosedur yang baru:

Halaman user :

1. User dapat melakukan login
2. User dapat membuat tiket
3. User dapat melihat tiket yang diajukan
4. User dapat melihat list tiket
5. User dapat melihat solusi dari kendala
6. User dapat melihat knowledge base
7. User dapat melakukan logout

Halaman admin :

8. Admin dapat melakukan login
9. Admin dapat melihat profil
10. Admin dapat menambah akun baru
11. Admin dapat mengelola data user
12. Admin dapat mengelola data tiket
13. Admin dapat mengelola knowledge base
14. Admin dapat melakukan logout

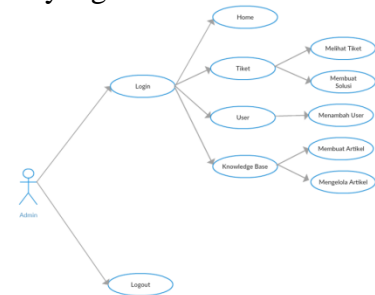
5.4 Analisa Kebutuhan Sistem

Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan *helpdesk*, antara lain:

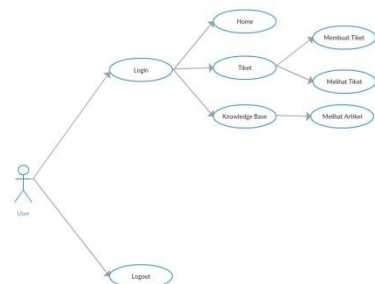
1. Meningkatkan pelayanan terhadap masalah setiap harinya
2. Membuat panduan untuk helpdesk agar semua admin dapat menjawab serta menangani masalah yang akan datang
3. Memberikan hak akses kepada bagian tertentu agar bisa menangani masalah sesuai dengan divisi yang ditanyakan

4. Memperbaharui knowledge basenya setiap waktu terhadap masalah yang dihadapi setiap harinya sesuai dengan standar *knowledge management system*.
5. Meningkatkan pelayanan terhadap masalah-masalah .

Use case yang diusulkan



Gambar 5.1 Use case Diagram Helpdesk Admin



Gambar 5.2 Use case Diagram Helpdesk User

1. *Nama Use Case: Login*
Actor Use Case: Admin User
Deskripsi: Use case ini menggambarkan aktor melakukan login ke dalam sistem.

Tabel 5.1 Use case deskripsi login

Actor Action	System Response
1. Admin memasukkan username dan password dan user memasukkan username	
dan password yang sudah dibuat admin	
	2. Memvalidasi data
	3. Menampilkan halaman awal

2. *Nama Use Case: Membuat Tiket*
Actor Use Case: User
 Deskripsi: *Use case ini menggambarkan aktor membuat tiket baru didalam sistem helpdesk*

Tabel 5.2 *Use case* deskripsi membuat tiket

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. Klik Tiket, Pilih menu new ticket	
	2. Menampilkan halaman form tiket
3. Mengisi informasi tiket pada form tiket	
4. Klik kirim	
	5. Sistem menyimpan tiket baru di dalam database sistem
	6. Sistem menampilkan daftar tiket yang dibuat

3. *Nama Use Case: Membuat Solusi*
Actor Use Case: Admin
 Deskripsi : *Use case ini menggambarkan aktor membuat solusi dari tiket yang dibuat oleh user*

Tabel 5.3 *Use case* deskripsi membuat solusi

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. Klik <i>view ticket</i>	
	2. Menampilkan list ticket
3. Klik <i>icon follow up</i>	
	4. Menampilkan form detail permasalahan tiket
5. Mengisi form solusi	
6. Klik kirim	
	7. Menampilkan list tabel solusi

4. *Nama Use Case: Membuat Knowledge Base*
Actor Use Case: Admin
 Deskripsi: *Use case ini menggambarkan aktor membuat artikel*

Tabel 5.4 *Use case* deskripsi membuat *knowledge base*

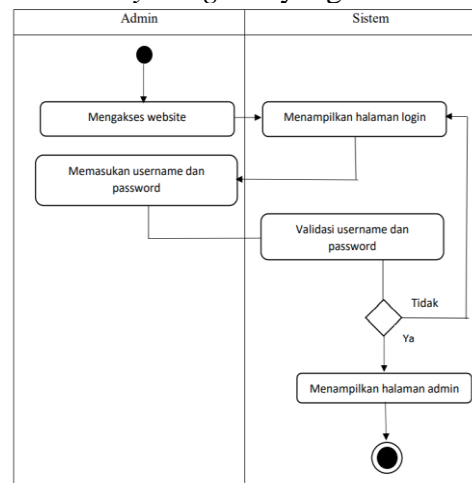
<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. Klik <i>Knowledge Base</i>	
2. Klik <i>New Article</i>	
	3. Menampilkan form artikel
4. Mengisi informasi form artikel	
	5. Menampilkan list detail <i>knowledge base</i>

5. *Nama Use Case: Melihat Knowledge Base*
Actor Use Case: Admin, User
 Deskripsi : *Use case ini menggambarkan aktor dapat membaca knowledge base*

Tabel 5.5 *Use case* deskripsi melihat *knowledge base*

<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
1. Klik <i>Knowledge Base</i>	
2. Klik <i>View Article</i>	
	3. Menampilkan list artikel

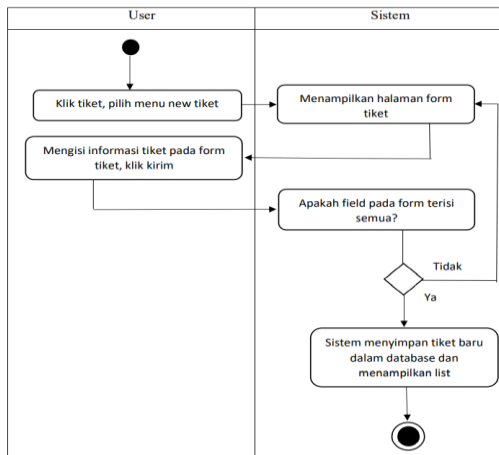
Activity Diagram yang diusulkan



Gambar 5.3 Activity Diagram Sistem Sistem Login

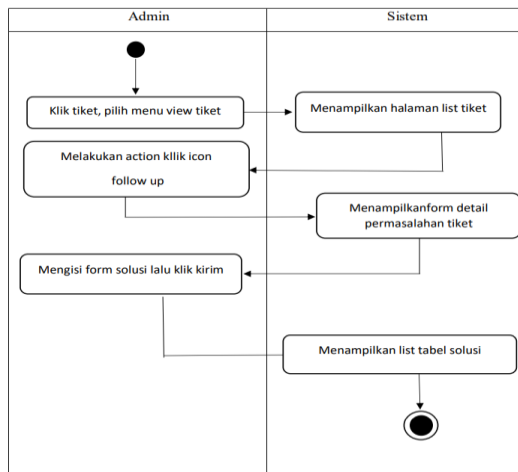
Pada *activity diagram* sistem login, menggambarkan aktivitas aktor dalam

melakukan proses login untuk dapat mengakses ke sistem helpdesk. Untuk melakukan proses *login*, aktor harus mengisi username dan password yang sudah didaftarkan. Setelah itu klik login untuk dapat mengakses ke halaman *helpdesk*.



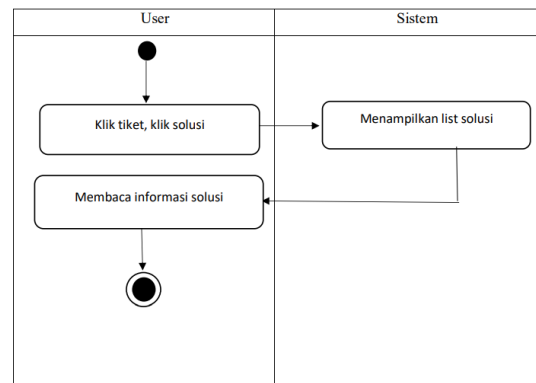
Gambar 5.4 Activity Diagram Membuat Tiket

Pada *activity diagram* membuat tiket, menggambarkan aktivitas aktor dalam membuat tiket baru di helpdesk, untuk melakukan proses membuat tiket baru, aktor harus terlebih dahulu login, setelah itu mengisi form tiket yang berada di menu tiket. Setelah semua fields terisi maka aktor klik kirim dan tiket akan disimpan didatabase dan list tiket di sistem *helpdesk*.



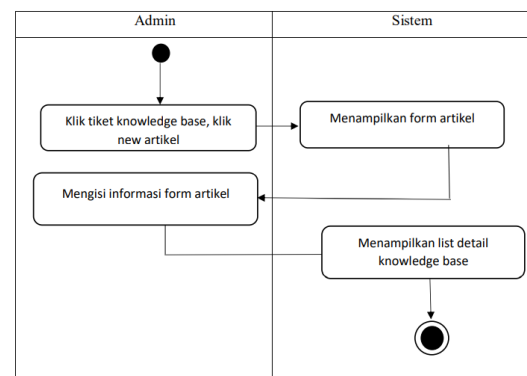
Gambar 5.5 Activity Diagram Solusi

Pada *activity diagram* solusi menjelaskan proses aktivitas pembuatan solusi dari tiket yang sudah dikirimkan oleh aktor *user*. Aktor dalam memberi solusi ini dilakukan oleh admin. Admin akan menginputkan solusi yang sesuai. Setelah klik kirim, maka aktor user dapat melihat solusi tersebut.



Gambar 5.6 Activity Diagram Melihat Solusi

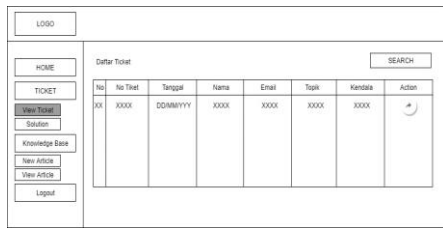
Pada *activity diagram* melihat solusi, aktor yang terlibat adalah user. Aktor dapat melihat solusi di menu *ticket* setelah membuat tiket baru. Solusi ini berkaitan sesuai tiket yang di input, lalu hasil respon solusi di input oleh admin sesuai kendala yang ditanyakan dan dapat dilihat di menu tiket.



Gambar 5.7 Activity Diagram Membuat Knowledge Base

Pada *activity diagram* membuat *knowledge base* ini, aktor melakukan

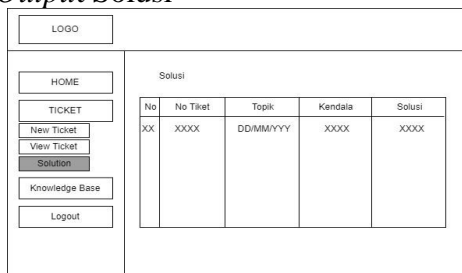
diisi oleh user. No tiketnya akan didapatkan secara otomatis.



Gambar 5.15 Perancangan Output Admin Melihat Tiket

Dalam perancangan output halaman admin pada menu view ticket, admin dapat melakukan action reply untuk memberikan respon terhadap ticket yang sudah dibuat oleh user.

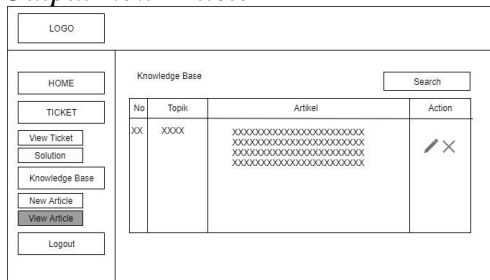
2. *Output Solusi*



Gambar 5.16 Perancangan Output Solusi

Perancangan *output solusi* ini dapat dilihat oleh admin ataupun *user*. Menu solusi ini merupakan respon admin untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dilaporkan oleh user.

3. *Output New Article*



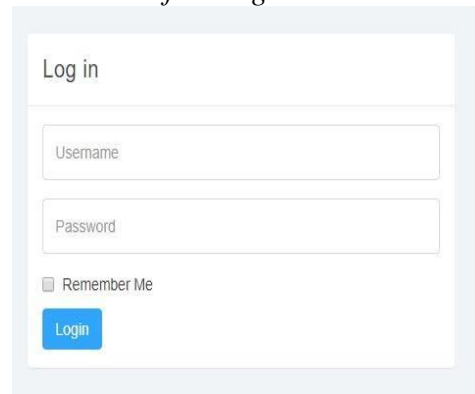
Gambar 5.17 Perancangan Output Melihat Knowledge Base

Pada perancangan *output view article*, admin dapat mengedit dan menghapus artikel yang sudah dibuat.

5.6 User Interface

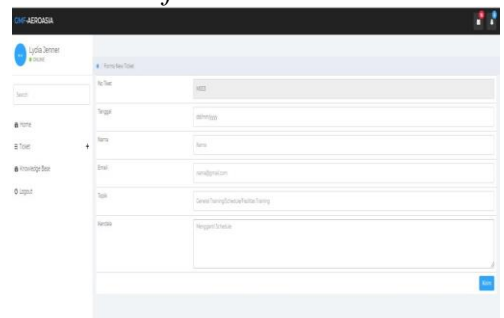
Perancangan sistem helpdesk berbasis metode *knowledge management system* telah berhasil dirancang dengan proses input dan output sebagai berikut:

1. Desain *interface login*



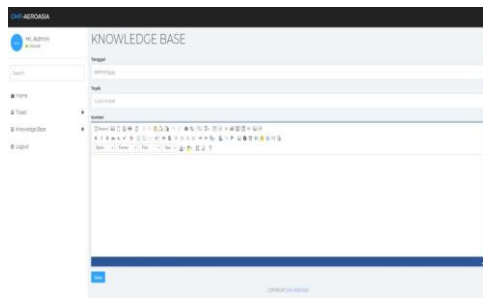
Gambar 5.18 Desain Interface Login

2. Desain *interface* membuat tiket



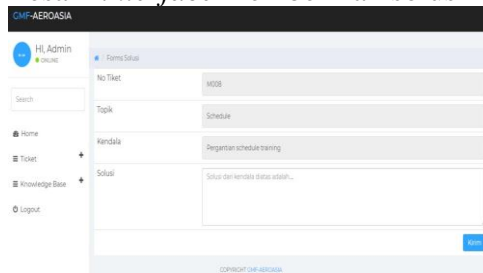
Gambar 5.19 Desain Interface Membuat Tiket

3. Desain *interface* membuat knowledge base



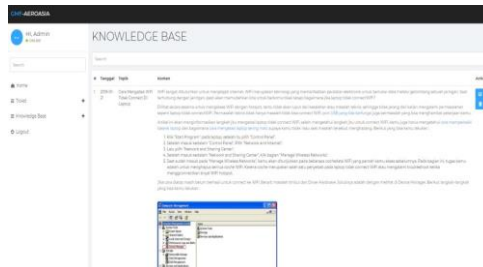
Gambar 5.20 Desain *Interface* Membuat Knowledge Base

4. Desain *interface* memberikan solusi



Gambar 5.21 Desain *Interface* Memberikan Solusi

5. Desain *interface* melihat *knowledge base*



Gambar 5.23 Desain *Interface* Melihat *Knowledge Base*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di PT.XYZ tentang sistem helpdesk dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan sistem helpdesk dengan metode knowledge management ini telah berhasil dibangun dan dapat digunakan untuk mengontrol kebutuhan sistem informasi untuk user ke learning service dan sebaliknya. Proses penanganannya pun menjadi lebih efisien, dan terintegrasi sehingga permasalahan yang masuk juga dapat dipantau dengan baik dikarenakan setiap kendala yang masuk akan tercatat dan disimpan didalam database internal perusahaan.
2. Penerapan sistem Knowledge Management System pada sistem helpdesk ini adalah untuk membantu para karyawan dalam menyelesaikan permasalahannya dengan sendirinya. Hal ini dapat dilakukan dikarenakan adanya fitur knowledge base di dalam sistem helpdesk, yang pembuatan isinya akan dilakukan berdasarkan proses diskusi, sharing antar pegawai, dokumentasi laporan terhadap kegiatan pelatihan, serta beberapa sumber, baik dari lingkungan eksternal maupun internal kegiatan pelatihan dan berbagai bentuk tacit maupun explicit.

6. KESIMPULAN

REFERENSI

- S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Informatika. Bandung.
- Awaludin, M. (2020). Application Of Analytical Hierarchy Process Method For Employee Performance Evaluation At Pt Xyz. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 7(1), 137–150.

- Beisse, Fred. 2013. A Guide to Computer User Support for Help Desk & Support Specialist, Edisi ke-5. USA. Course Technology.
- Fernandez, I. B., Gonzalez, A., & Sabherawal, R. 2010. Knowledge Management System and Process. New York: M. E. Sharpe, Inc
- Mudhar, Rizki. (2015). Pembangunan Sistem Informasi Helpdesk E-Ticketing System Menggunakan Django Framework, Studi Kasus : SMK Saradan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Muslihudin, Muhammad dan Oktofianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta : Andi.
- Riskianto, Anggar. 2013. Perancangan Knowledge Management System Pada Helpdesk Support VP-ASP Di Rocksalt PTY. LTD. Jakarta: Universitas Indonesia
- Subhan, Mohamad. 2012. Analisa Perancangan Sistem. Jakarta : Lentera Ilmu Cendikia.
- Trimawangsari, Maria Betha. 2010. Pengembangan Aplikasi Webtools Helpdesk Support dengan Online Attendance dan Real-Time Report Pada PT. Dexa Medica. Depok:
- Qoyyimah,. 2011. Rancang Bangun Helpdesk Ticketing Sistem (Studi Kasus: PT. Primus Indojaya). Jakarta: UIN Syariff Hidayatullah
- <http://www.siswamaster.com/2016/01/pengertian-dan-cara-kerja-help-desk.html>