

# Analisis dan Perancangan Sistem Manajemen Pengetahuan Berbasis *Mobile* untuk Pegawai di PT Pelangi Indo Jaya

R. Andy Oetario Putro<sup>1</sup>, Arni Retno Mariana<sup>2</sup>, Wahyu Saputra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>andy.yayasan@global.ac.id, <sup>2</sup>arnie.mariana@gmail.com, <sup>3</sup>wahyu.saputra@gmail.com

**Abstrak** - Teori berbasis pengetahuan perusahaan menunjukkan bahwa pengetahuan adalah aset organisasi yang memungkinkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dalam lingkungan hiperkompetitif. Penekanan pada pengetahuan dalam organisasi saat ini didasarkan pada asumsi bahwa hambatan untuk transfer dan replikasi pengetahuan memberinya kepentingan strategis. Banyak organisasi mengembangkan sistem informasi yang dirancang khusus untuk memfasilitasi berbagi dan integrasi pengetahuan. Sistem seperti ini disebut sebagai Knowledge Management System (KMS). Karena KMS baru mulai muncul dalam organisasi, hanya ada sedikit penelitian dan data lapangan untuk memandu pengembangan dan implementasi sistem tersebut atau untuk memandu ekspektasi manfaat potensial dari sistem tersebut. Studi ini memberikan analisis praktik dan hasil KMS saat ini dan sifat KMS saat mereka berkembang di lima puluh organisasi. Temuan menunjukkan bahwa minat KMS di berbagai industri sangat tinggi, fondasi teknologi bervariasi, dan Komunikasi utama. Saat ini PT Pelangi Indo Jaya masih menggunakan pencatatan manual untuk *knowledge Management*. Dengan tantangan yang ada yaitu Sulitnya mencari wadah untuk bisa *sharing* (membagikan) ilmunya satu sama lain serta Peningkatan aset pengetahuan belum dimanfaatkan para pegawai dalam memperoleh sumber pengetahuan serta belum dijadikan sarana untuk membangun budaya berbagi ilmu antar sesama pegawai. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara dan *research*. Sedangkan Metode pengembangan yang digunakan adobe dreamweaver cs3, Java serta MySQL sebagai database. Penelitian ini menghasilkan sistem knowledge management yang digunakan sebagai sarana bertukar informasi juga mempermudah operasional dari perusahaan.

**Kata kunci:** Manajemen pengetahuan, sistem manajemen pengetahuan pembelajaran organisasi, Java, MySQL

**Abstract** - *The knowledge-based theory of the firm suggests that knowledge is an organizational asset that enables sustainable competitive advantage in a hypercompetitive environment. The emphasis on knowledge in organizations today assumes that barriers to knowledge transfer and replication give it strategic importance. Many organizations develop information systems specifically designed to facilitate the sharing and integration of knowledge. Such a system is known as a Knowledge Management System (KMS). As KMS are just starting to emerge within organizations, there is little research and field data to guide the development and implementation of such systems or to guide expectations of potential benefits from such systems. This study provides an analysis of current KMS practices and outcomes and the nature of KMS as they evolve across fifty organizations. The findings show that the interest in KMS in various industries is very high, the technological foundations are*

*varied, and Communication is key. Currently, PT Pelangi Indo Jaya is still using manual recording for knowledge management. With the existing challenges, namely the difficulty of finding a forum to be able to share knowledge with each other and the increase in knowledge assets that have not been utilized by employees in obtaining knowledge resources and have not been used as a means to build a culture of sharing knowledge among employees. The data collection method used is the method of observation, interviews and research. While the development method used adobe dreamweaver cs3, Java and MySQL as the database. This research resulted in a knowledge management system that is used as a means of exchanging information as well as simplifying the operations of the company.*

**Keywords:** Knowledge management, knowledge management system, organizational learning, Java, MySQL

## I. PENDAHULUAN

Penggunaan *smartphone android* kini menjadi pilihan yang tepat bagi masyarakat Indonesia. Penggunaannya yang *user friendly*, harganya yang terjangkau dan berbagai tipenya yang mudah didapatkan, *android* menjadi salah satu sistem operasi yang banyak dicari. Pada pertengahan tahun 2016, pengguna *android* di Indonesia mencapai 77%. Dengan persaingan sistem operasi seperti iOS, Blackberry, Nokia, dan beberapa lainnya yang berada di posisi di bawah dari sistem operasi *android*.

Saat ini kita berada pada era dimana teknologi menjadi peran penting dalam membantu segala kebutuhan hidup sehari-hari. Teknologi mampu berkembang di berbagai lingkup kehidupan, mulai dari bidang teknologi itu sendiri, bidang ekonomi, kesehatan dan lain sebagainya. Teknologi berkontribusi untuk mempermudah segala bentuk kegiatan yang dilakukan oleh manusia menjadi lebih mudah. Perkembangan teknologi yang cukup pesat ini diharapkan dapat melayani segala kebutuhan manusia dengan cepat. Salah satu peranan teknologi yang paling dibutuhkan adalah dalam menggali ilmu, informasi, serta pengetahuan. Kebanyakan situs yang kita kunjungi saat ini mencakup wawasan, ilmu, atau pengetahuan yang bisa didapatkan. Beberapa peranan teknologi yang bergerak dalam hal berbagi ilmu adalah dengan adanya bentuk media sosial yang digunakan untuk bertukar informasi serta penggunaan e-learning dalam hal perkuliahan. Bentuk pelayanan berbagi ilmu tersebut akan mendapatkan respon cepat sesuai kebutuhan yang ingin didapatkan.

Namun, sedikit berbeda penanganannya dengan berbagi pengetahuan seputar dunia pegawai pada suatu perusahaan seperti di PT Pelangi Indo Jaya. Hal tersebut dikarenakan dalam dunia perusahaan terdapat cara tersendiri dalam penanganannya, di mana memerlukan teknik pengajaran yang didapatkan oleh para supervisor berdasarkan pengalamannya. Para pegawai suatu perusahaan tidak hanya mempelajari teknik-teknik penanganan permasalahan berdasarkan buku-buku yang mereka baca. Namun, penting bagi pegawai untuk berbagi ilmu serta pengalamannya dengan melakukan penyebaran ilmu agar bisa saling menerapkan pengetahuan terbaru dalam pekerjaannya. Kendala yang dialami pegawai saat ini adalah sulitnya mencari wadah untuk bisa *sharing* (membagikan) ilmunya satu sama lain. Ketidakefektifan tersebut menjadi penghambat untuk mendapatkan ilmu baru agar bisa diterapkan pada lingkup kerja nyata.

Saat ini bentuk pengkajian terhadap *Knowledge Management* sudah banyak dilakukan untuk bisa diterapkan terhadap organisasi-organisasi di berbagai bidang. *Knowledge Management* merupakan satu hal yang sangat diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi yang lebih baik melalui strategi yang didorong oleh motivasi dan fasilitas *knowledge* pekerja yang bisa mengembangkan, meningkatkan, dan menggunakan kemampuan untuk menafsirkan suatu sumber data dan informasi. [11]

Mengelola *knowledge* di PT Pelangi Indo Jaya berarti mendayagunakan *knowledge* yang ada di PT tersebut, baik memanfaatkan *knowledge* dari masing-masing individu maupun dari hasil diskusi sebuah kelompok yang digunakan untuk kebutuhan proses pengetahuan bagi pegawai. Pengelolaan *knowledge* tersebut dimodelkan dalam suatu sistem yang disebut *Knowledge Management System*. *Knowledge Management System* adalah sistem yang diciptakan untuk memfasilitasi penangkapan, penyimpanan, pencarian, transfer dan penggunaan kembali suatu informasi atau dokumentasi. [5] Sistem ini berfungsi untuk menyediakan dasar nilai bagi perusahaan, menstimulasi dalam kegiatan manajemen agar fokus pada hal-hal yang penting. *Knowledge Management System* dapat ditingkatkan dengan model yang efektif dan efisien yang mampu memberikan pengelolaan *knowledge* yang tak terbatas kepada penggunaannya sehingga dapat meningkatkan kinerja pegawai.

Paparan di atas merupakan ide dasar mengapa dibutuhkan *knowledge Management System* (Sistem Manajemen Pengetahuan) yang diutamakan untuk pegawai. *Knowledge Management System* tersebut berisi *knowledge* yang nantinya sangat dibutuhkan bagi siapapun yang berada di perusahaan tersebut, di mana manfaat dari pembuatan *Knowledge Management System* ini adalah sebagai sarana penyedia sumber pengetahuan dengan struktur yang baik, yang nantinya akan memudahkan para pegawai dalam hal memperoleh pengetahuan yang lebih cepat sehingga dapat meminimalisir waktu pengerjaan tugasnya. Peningkatan aset pengetahuan dapat dimanfaatkan para pegawai dalam memperoleh sumber pengetahuan serta dapat dijadikan

sarana untuk membangun budaya berbagi ilmu antar sesama pegawai.

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian kualitatif. Dilihat dari jenis penelitian, maka penelitian ini adalah deskriptif. Pada jenis penelitian deskriptif, data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bahkan angka-angka. Dengan demikian, laporan penelitian akan diberi kutipan data atau fakta yang sebenarnya untuk memberikan gambaran terhadap penyajian dalam laporan.

Metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah menggunakan:

### 1. Wawancara (*interview*)

Peneliti melakukan wawancara kepada PT Pelangi Indo Jaya. Dimana dalam metode ini peneliti memberikan pertanyaan kepada narasumber, dan narasumber menjawab pertanyaan dari peneliti.

### 2. Observasi (*observation*)

Peneliti melakukan observasi sehingga data yang didapatkan akan mengenai upaya inovasi dalam menggunakan media informasi pada PT Pelangi Indo Jaya.

### 3. *Research*

Pengumpulan data didapat melalui buku dan jurnal yang terkait dengan dengan studi kasus tersebut.

Metode yang digunakan peneliti dalam rancangan skripsi ini adalah metode analisa dan metode khusus (*Agile Methods*). Adapun metode analisa terhadap kebutuhan sistem melalui elisitasi yang terdiri dari elisitasi tahap 1, 2, 3 dan Final elisitasi hal ini dimaksudkan untuk menemukan berbagai kebutuhan *user* terhadap sistem yang akan di bangun, sedangkan metodologi perancangannya menggunakan metode khusus (*Agile Methods*). Metodologi khusus yang digunakan untuk penelitian memerlukan tahapan-tahapan yang dapat memudahkan peneliti untuk menyusun penelitiannya dengan baik, metodologi yang digunakan peneliti adalah *metodologi agile*, berikut ini tahapan-tahapan dari *agile methods*:

1. *Product owner* menyusun *product backlog*.
2. Menetapkan fitur-fitur yang akan dikerjakan pada *sprint* pertama.
3. Tim mulai melakukan *development project*.
4. *Sprint review* dilakukan oleh *scrum master* dalam tujuan menganalisa apa yang sudah dihasilkan oleh tim.

### A. Objek Penelitian

PT Pelangi Indo Jaya merupakan perusahaan swasta yang berkedudukan di Jakarta, tepatnya di Ruko Green Court Blok BX No.10, Jl. Boulevard, Cengkareng, Jakarta Barat. Serta didirikan pada tanggal 28 Februari 2015.

PT Pelangi Indo Jaya terletak di kota Bekasi dan memiliki 30 karyawan dan memiliki 4 cabang pembantu yang terletak di kota Bandung, Solo, Surabaya & Denpasar dan owner dari PT Pelangi Indo Jaya adalah Andry Sutandar.

Dalam menjalankan kegiatan perusahaan, PT Pelangi Indo Jaya mempunyai pandangan jangka panjang yang ingin diraih, yang tercantum dalam Visi, Misi, Nilai dan Budaya, yaitu:

1. Visi
  - a. Menjadi penyedia layanan dan instalasi Solusi Telesave yang terpercaya
  - b. Menjadi tempat berkarya yang dapat dibanggakan dan mampu memberikan penghidupan yang layak bagi karyawan beserta keluarganya.
  - c. Memberikan tingkat pengembalian yang memadai atas investasi bagi pemegang saham.
2. Misi
  - a. Merealisasikan target yang telah ditentukan perusahaan sehingga tetap *survive*.
  - b. Menambah jumlah pelanggan baru, sekaligus mempertahankan pelanggan lama.

PT Pelangi Indo Jaya adalah sebagai salah satu partner terbesar Telesave di Indonesia, berkomitmen untuk senantiasa memperlakukan pelanggan dengan memberikan kualitas produk dan pelayanan dengan mutu yang sesuai dengan harapan pelanggan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, manajemen dan seluruh staff PT Pelangi Indo Jaya menerapkan sistem ISO 9001:2008. Kebijakan mutu yang akan diterapkan PT Pelangi Indo Jaya adalah tanggung jawab seluruh jajaran manajemen dan karyawan. Untuk itu sistem dan prosedur yang mengatur semua aspek kerja yang berhubungan dengan mutu akan dikembangkan, dikomunikasikan ke semua karyawan secara berkelanjutan dan terkendali.

Semua prosedur dan teknik yang berhubungan dengan pencapaian mutu akan dievaluasi secara berkala dan dikembangkan sesuai kebutuhan dengan prinsip “Perbaikan yang berkesinambungan”.

Dibutuhkan komitmen yang kuat dari seluruh jajaran manajemen dan karyawan. Untuk mencapai mutu produk dan pelayanan yang dapat dihargai oleh pelanggan kita. Oleh karena itu pengembangan SDM di PT Pelangi Indo Jaya mutlak akan dilakukan secara teratur berupa pendidikan dan pelatihan yang dibagikan kepada seluruh karyawan sesuai dengan kompetisinya. Pada akhirnya seluruh karyawan PT Pelangi Indo Jaya akan melihat perusahaan ini sebagai perusahaan yang bisa dibanggakan dan dengan rasa bangga kebijakan mutu PT Pelangi Indo Jaya dinyatakan dalam Motto: “Selalu Memberikan Produk dan Pelayanan yang Bermutu untuk Melebihi Kepuasan Pelanggan”.

PT Pelangi Indo Jaya adalah perusahaan partner pertama untuk product Telesave. Sejak pertama didirikan sampai dengan saat ini merupakan salah satu perusahaan partner Telesave di Indonesia. Dengan pengalaman 11 tahun dibidang implementasi Telesave yang didukung dengan peralatan dan teknologi modern serta sumber daya manusia yang handal, PT Pelangi Indo Jaya mampu mengimplementasikan Telesave dengan tingkat kualitas dan

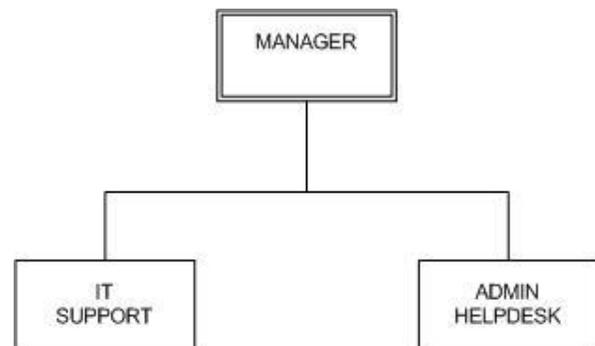
akurasi yang tinggi dengan pelayanan yang lebih baik serta proyek tepat waktu.

PT Pelangi Indo Jaya secara terus menerus melakukan inovasi untuk mengembangkan layanan yang dihasilkan. Layanan implementasi yang saat ini dilakukan pada perangkat dan layanan :

1. Perangkat *Matrix Simado*
2. *Implementasi Metoda 1*
3. *Maintenance* Perangkat

Berikut akan penulis paparkan wewenang dan tanggung jawab pada sistem informasi IT helpdesk yaitu sebagai berikut:

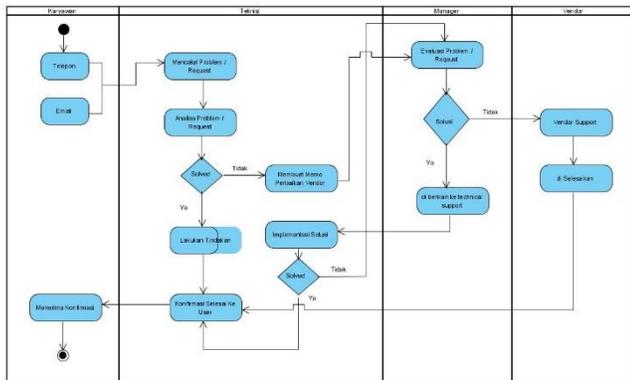
1. Manager
  - a. Menerima laporan-laporan
  - b. Mengawasi berjalannya sistem IT helpdesk
2. IT Support
  - a. Bertanggung jawab untuk melakukan pelayanan permintaan dan masalah seputar teknologi dan informasi seperti, *hardware, software, network*.
  - b. Menganalisa kerusakan pada komputer
  - c. Menentukan solusi dan melihat semua tiket yang ada
3. Admin Helpdesk
  - a. Dapat melihat semua tiket
  - b. Dapat mengedit semua tiket
  - c. Melihat laporan helpdesk sistem



Gambar 1. Struktur Organisasi

Pada sistem berjalan sistem informasi IT Helpdesk di PT Pelangi Indo Jaya akan penulis gambarkan dengan *activity diagram* secara umum dari proses pencatatan transaksi permasalahan, permintaan, solusi masalah dan laporan yang melibatkan beberapa faktor seperti yang penulis gambarkan pada struktur organisasi sistem informasi IT Helpdesk yaitu:

1. Manager
2. Teknisi
3. Karyawan



Gambar 2. Activity Diagram

B. Masalah yang dihadapi

Masalah atau kendala yang dihadapi pada sistem informasi IT Helpdesk pada PT Pelangi Indo Jaya adalah belum adanya sistem penyimpanan data terpusat dan masih menggunakan memo atau form manual untuk pengarsipan data.

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Pada alternatif pemecahan masalah ini penulis menawarkan beberapa solusi pemecahan masalah yang dihadapi oleh sistem informasi IT Helpdesk di PT Pelangi Indo Jaya adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi IT Helpdesk berbasis *Android* agar dapat membuat data secara dinamis dan dapat menyimpan data secara terpusat.
2. Menyiapkan *server* untuk menyimpan dan mencatat setiap data masalah atau permintaan pada setiap kantor pusat dan kantor cabang.

Dalam hal ini penulis memilih untuk membuat aplikasi sistem yang berbasis *android*, dengan kata lain penulis memilih alternatif pemecahan masalah pada pilihan nomor satu, dikarenakan membuat aplikasi berbasis *android* lebih memberikan efektifitas dan efisiensi terhadap pelayanan karyawan tentang seputar teknologi dan informasi, dan berharap pemecahan masalah ini bisa memberikan kontribusi terhadap PT Pelangi Indo Jaya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

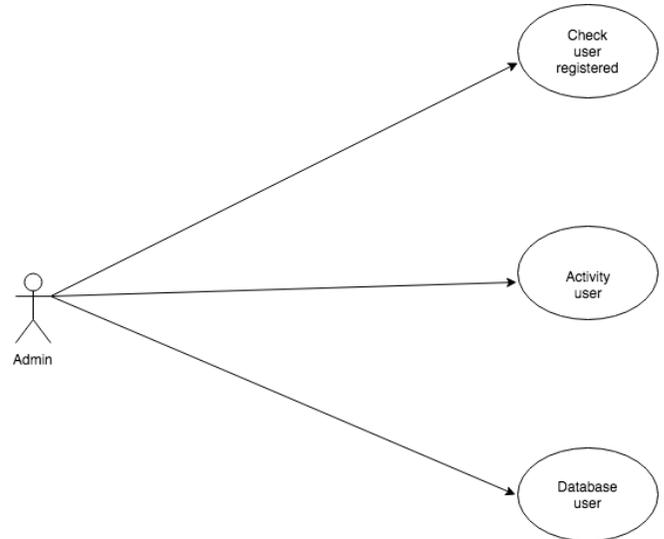
A. Usulan Prosedur yang Baru

Rancangan sistem yang diusulkan di sistem informasi IT helpdesk PT Pelangi Indo Jaya adalah dengan merancang sistem informasi IT helpdesk berbasis *mobile*, sehingga Pengguna dapat membuat dan melihat forum diskusi. Pengguna dapat mengakses fitur wiki.[8] Pengguna juga dapat membuat jadwal kegiatannya dengan fitur *daily activities* yang akan dibantu dengan *reminder* pada *daily reminder* sebagai pengingat dari kegiatan atau aktivitas pengguna. Pengguna dapat mengedit profil, meng-*update* status, *upload* foto dan *file*.

B. Diagram Rancangan Sistem

Diagram rancang sistem ini akan menetapkan suatu kerangka kerja strategi menyeluruh dari pandangan sistem informasi baru yang jelas yang akan memenuhi informasi pemakai dengan cara menggambarkan proses-proses kegiatan yang akan dilakukan pemakai pada sistem informasi IT helpdesk.

*Use case diagram* pada aplikasi ini menggambarkan seluruh kegiatan user atau aktor dengan tujuan mendeskripsikan interaksi dalam aplikasi. Berikut merupakan gambaran *use case* model pada aplikasi.



Gambar 3. Use Case Diagram Admin

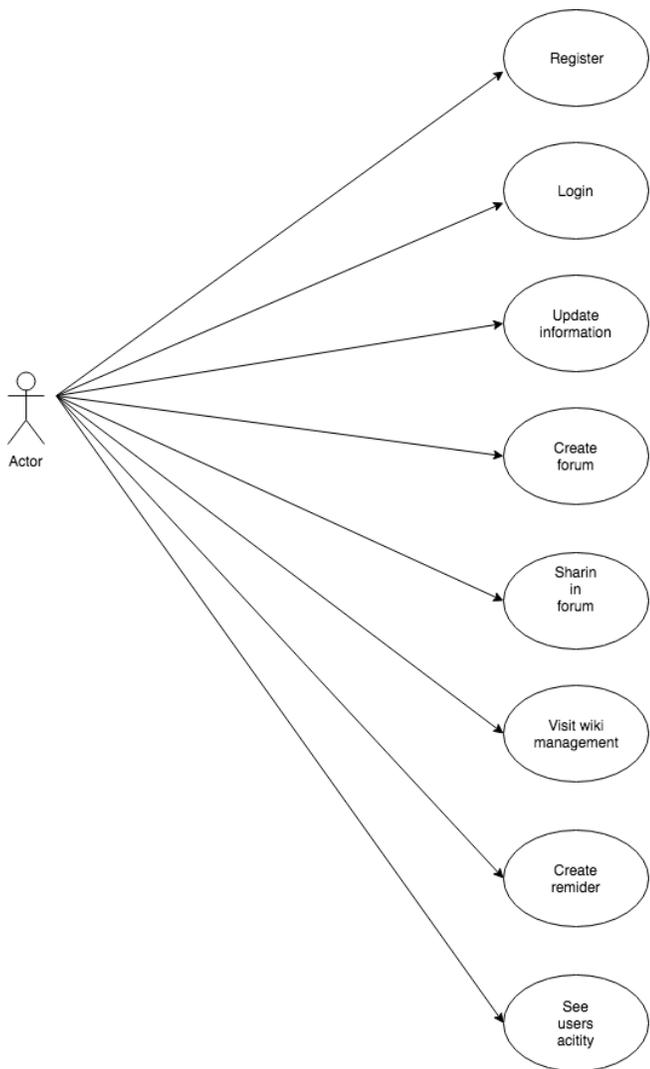
Gambar 3. menjelaskan bahwa pada aplikasi *mobile* terdapat admin yang dapat melakukan pengelolaan terhadap sistem yang dapat diakses oleh seluruh karyawan PT Pelangi Indo Jaya. Admin dapat melihat seberapa banyak karyawan PT Pelangi Indo Jaya yang telah melakukan registrasi pada aplikasi *mobile*. Kemudian admin dapat melihat aktifitas apa saja yang telah dibagikan oleh *user* dalam aplikasi tersebut. Selain itu admin juga dapat mengakses data apa saja yang telah dibagikan oleh user dalam forum pada aplikasi *mobile*. Dalam hal tersebut admin berwenang untuk melakukan tindakan dimana jika user melakukan kesalahan dalam memanfaatkan aplikasi tersebut, admin dapat memproses data yang sudah diupload.

Tabel 1. Keterangan Deskripsi Pekerjaan Aktor

No.	Aktor	Deskripsi Pekerjaan
1.	Admin	1. Admin dapat melihat seberapa banyak karyawan PT Pelangi Indo Jaya yang telah melakukan registrasi pada aplikasi <i>mobile</i> . 2. Kemudian admin dapat melihat aktifitas apa saja yang telah diberikan oleh user dalam aplikasi tersebut. 3. Selain itu admin juga dapat mengakses data apa saja yang telah

		<p>dibagikan oleh user dalam forum pada aplikasi <i>mobile</i>.</p> <p>4. Dalam hal tersebut admin berwenang untuk melakukan tindakan dimana jika user melakukan kesalahan dalam memanfaatkan aplikasi tersebut, admin dapat memproses data yang sudah di-<i>upload</i>.</p>
--	--	--

		<p>melalui aplikasi berbasis <i>mobile</i>.</p> <p>2. Pengguna dapat membuat dan melihat forum diskusi. Pengguna dapat mengakses fitur wiki.[8]</p> <p>3. Pengguna juga dapat membuat jadwal kegiatannya dengan fitur <i>daily activities</i> yang akan dibantu dengan <i>reminder</i> pada <i>daily reminder</i> sebagai pengingat dari kegiatan atau aktivitas pengguna.</p> <p>4. Pengguna dapat mengedit profil, meng-<i>update</i> status, <i>upload</i> foto dan <i>file</i>.</p>
--	--	---



Gambar 4. Use Case Diagram Actor

Gambar 4. menjelaskan bahwa aplikasi memiliki aktor yang dapat mengakses aplikasi berbasis *mobile*.

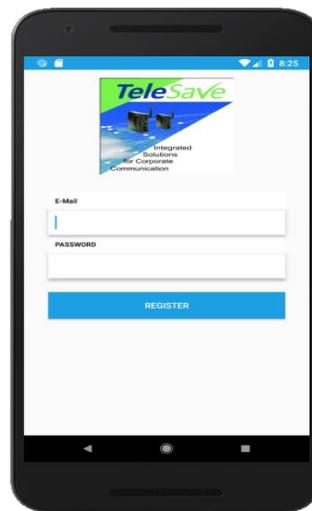
Tabel 2. Keterangan Deskripsi Use Case

No.	Use Case	Deskripsi
1.	Actor	<p>Menjelaskan bahwa aplikasi memiliki aktor yang dapat mengakses aplikasi berbasis <i>mobile</i>.</p> <p>1. Pengguna atau aktor dapat melakukan <i>register</i> dan <i>login</i></p>

C. Rancangan Tampilan

Sistem informasi IT helpdesk yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dirancang untuk mempermudah pengolahan data di sistem informasi IT helpdesk. Sistem informasi IT helpdesk ini dijalankan melalui *web browser*. Berikut implementasi rancangan *prototype* atau tampilan dari program sistem informasi IT helpdesk yang diusulkan.

Pada pengguna pertama aplikasi *mobile user* diharuskan mendaftarkan terlebih dahulu dengan memilih tombol *register*. Saat *user* mendaftarkan dirinya untuk menjadi bagian dari pengguna aplikasi *mobile user* perlu memasukkan *email* dan *password* terlebih dahulu, dan *minimum password* yang perlu dimasukkan adalah sejumlah 6 karakter seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Aplikasi sign up atau register

Merupakan gambar dari tampilan aplikasi *sign up* atau *register* untuk pengguna yang baru pertama kali menggunakan aplikasi *mobile*. Dengan mendaftarkan dirinya pada aplikasi tersebut maka *user* bisa melakukan kegiatan-kegiatan yang terdapat di dalam aplikasi.

Berikutnya adalah tampilan dari aplikasi bagian *login* dan *forgot password* seperti pada Gambar 6.

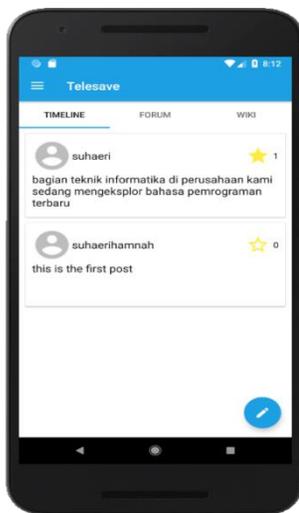


Gambar 6. Tampilan aplikasi login dan forgot password

Gambar 6. merupakan gambar dari tampilan *login* pada aplikasi dimana pengguna dapat memasukkan *email address* dan *password* sesuai yang sudah didaftarkan pada fitur *register*. Setelah itu pengguna bisa masuk pada keseluruhan aplikasi Telesave Telekomunikasi Indonesia dengan cara memilih tombol *login*. Jika pengguna lupa dengan *password* yang sudah didaftarkan pada form registrasi, maka terdapat fitur *forgot password* untuk mendapatkan *password* baru.

Pengguna dapat melakukan *edit* profilnya mengenai *contact information* dan *experience* serta mengubah foto profilnya dengan memilih tombol *choose photo*. Setelah itu pengguna dapat menyimpannya dengan memilih tombol *submit*.

Berikutnya adalah tampilan aplikasi pada menu *New Post* sebagaimana terlihat pada Gambar 7.

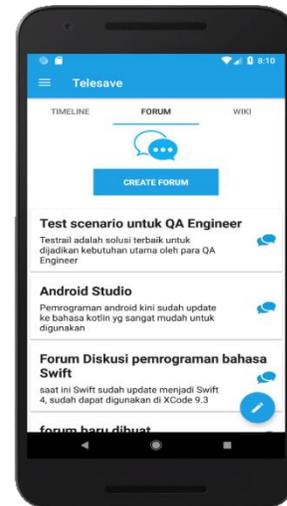


Gambar 7. Halaman update status pada aplikasi

Pada Gambar 7. merupakan bagian dari tampilan aplikasi pada menu *New Post*. Pengguna dapat melihat seluruh aktifitas yang telah dibagikan oleh teman-teman pada aplikasi tersebut. Pengguna juga bisa membagikan

pengalamannya dalam bentuk *update status*, *upload photo*, dan *sharing file* serta mencantumkan komentar mengenai *post-an*.

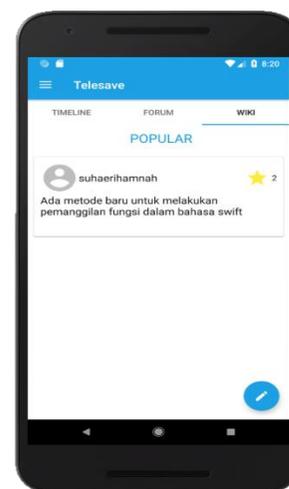
Berikutnya adalah tampilan dari menu forum pada aplikasi sebagaimana terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman membuat forum pada aplikasi

Gambar 8. merupakan tampilan utama pada menu forum. Pada menu tersebut dirancang untuk melakukan diskusi kelompok dari gabungan tenaga medis lainnya. Menu forum merupakan bagian dari proses *knowledge sharing* dimana pada bagian tersebut setiap *user* dapat melakukan diskusi kepada tenaga kerja pada lain dengan cara berdiskusi pada sebuah forum. Selain itu pengguna juga dapat melampirkan *file* dan foto agar diskusi tetap diiringi dengan pengetahuan-pengetahuan yang berkembang dan berdasarkan referensi yang jelas.

Berikutnya adalah tampilan untuk menu wiki pada aplikasi sebagaimana terlihat pada Gambar 9.

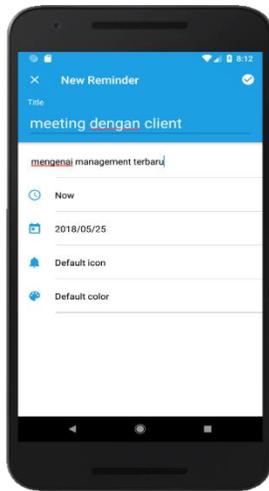


Gambar 9. Halaman Wiki pada aplikasi

Gambar 9. merupakan bagian dari tampilan fitur Wiki pada aplikasi. Menu wiki merupakan proses dari bagian *knowledge capture* dan *knowledge sharing*. Menu wiki

adalah kumpulan *post account* yang mendapat rating terbanyak berdasarkan *post* yang telah dibagikan oleh seluruh pengguna. *Post* tersebut akan masuk pada bagian wiki dan seluruh pengguna yang terhubung dengan aplikasi Telesave Telekomunikasi Indonesia dapat melihatnya. Selain itu pengguna juga diizinkan untuk mengubah *posting-an* yang telah dibagikannya tersebut dengan memilih *edit* wiki.[8]

Berikut ini tampilan dari menu *daily activities* sekaligus *reminder* pada aplikasi sebagaimana terlihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman List Daily Activities dan Reminder pada aplikasi

Selanjutnya, Gambar 10. menampilkan kegiatan-kegiatan terkait yang sudah dijadwalkan oleh seorang karyawan di PT Pelangi Indo Jaya. Tampilan tersebut menampilkan judul kegiatan serta waktu kapan *user* akan melaksanakan kegiatan tersebut. Menu *daily reminder* ini merupakan suatu proses dari *knowledge application* pada aplikasi.

Gambar 11. menggambarkan *source code* java pada bagian *forgot password*. Dalam hal tersebut jika pengguna telah menekan tombol *reset password*, maka program akan membaca *email* pengguna yang sudah dimasukkan sebelumnya. Kemudian akan tampil sebuah *progressdialog* agar pengguna menunggu proses pengiriman *link* pada *e-mail*. Jika *e-mail* sudah terkirim, maka pada tampilan aplikasi yang digunakan akan muncul *toast* atau notif yang bertuliskan "We have sent you instructions to reset your password!". Yang artinya *password* sudah bisa untuk diganti.

```

resetBtn.setOnClickListener((view) -> {
    Email = emailBtn.getText().toString().trim();
    mProgressDialog.setMessage("Please wait...");
    mProgressDialog.setIndeterminate(true);
    mProgressDialog.show();
    mAuth.sendPasswordResetEmail(Email)
        .addOnCompleteListener((task) -> {
            if (task.isSuccessful()) {
                Toast.makeText(forgot_password.this, "We have sent you instructions to reset your password",
                    Intent i = new Intent(getApplicationContext(), LoginActivity.class);
                startActivity(i);
                finish();
            }
        });
    });

```

Gambar 11. Source code forgot password pada aplikasi

Gambar 11. menggambarkan *source code* saat *download file*. Jika masukkan dari pengguna bukan

berbentuk *image* atau *file*, maka tidak ada gambar atau teks dalam bentuk *link* untuk *download file*. Namun, jika yang *upload* oleh pengguna yaitu gambar, atau format dalam bentuk *.jpg*, maka gambar dapat ditampilkan dan gambar bisa diakses dari *link storage firebase* dimana tempat penyimpanan seluruh data yang diunggah oleh pengguna. Selain itu, jika yang *upload* oleh pengguna adalah bentuk *file*, maka akan tampil sebuah teks agar pengguna dapat *download file* tersebut. Teks tersebut dapat diklik dan akan menampilkan teks berikutnya untuk bisa *download file*. Kemudian setelah itu *file* dapat terbuka.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari uraian pada bab sebelumnya berdasarkan pengamatan penulis dapat mengambil kesimpulan tentang sistem informasi IT Helpdesk PT Pelangi Indo Jaya secara umum adalah sebagai berikut:

#### 1. Kesimpulan Terhadap Rumusan Masalah

Berikut adalah beberapa kesimpulan terhadap rumusan masalah yang terjadi di sistem informasi IT Helpdesk PT Pelangi Indo Jaya yaitu:

- Sistem informasi IT Helpdesk PT Pelangi Indo Jaya sebelumnya masih dilakukan secara manual. Dimulai dari *user* membuat form memo data masalah atau permintaan kepada tim IT, kemudian dilanjutkan oleh teknisi, selanjutnya teknisi melihat data masalah atau permintaan, kemudian teknisi akan melakukan analisa dan mencari solusi, jika solusi sudah didapat, maka teknisi akan melakukan tindakan perbaikan. Sehingga dapat dilanjutkan ke *user*. Kemudian form memo akan disimpan dalam arsip. Jika teknisi tidak dapat menyelesaikannya, maka status ticket akan dibuat menjadi *pending*. Artinya masalah ini perlu ditindak lanjuti ke *vendor*.
- Untuk mengontrol data-data permintaan dan data-data masalah yang ada di setiap cabang dan kantor pusat maka dibutuhkan sistem yang terkomputerisasi dengan sistem penyimpanan data terpusat dengan cara merancang relational yang terintegrasi antara tabel satu dengan tabel yang lainnya.
- Solusi dari pemecahan masalah terhadap kendala-kendala yang dihadapi oleh sistem informasi IT Helpdesk PT Pelangi Indo Jaya adalah dengan membuat data-data master baru seperti data master cabang, data *master user*, dan data *ticket*. Data master cabang dan data *master user* digunakan untuk memisahkan data *ticket* permintaan dan masalah antara cabang dan per user. Sehingga akan mempermudah pembuatan laporan dari setiap transaksi per cabang.

#### 2. Kesimpulan terhadap tujuan dan manfaat penelitian

Berikut adalah kesimpulan terhadap tujuan dan manfaat penelitian pada sistem informasi IT Helpdesk PT Pelangi Indo Jaya yaitu:

- a. Kesimpulan terhadap tujuan penelitian yang penulis lakukan pada sistem informasi IT helpdesk di PT Pelangi Indo Jaya adalah untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan, kendala-kendala yang dihadapi, serta memberikan solusi terhadap masalah-masalah yang dihadapi oleh sistem informasi IT helpdesk PT Pelangi Indo Jaya.
- b. Kesimpulan terhadap manfaat penelitian yang penulis lakukan pada sistem informasi IT Helpdesk di PT Pelangi Indo Jaya adalah untuk mempermudah pengontrolan laporan-laporan ticket pada setiap cabang serta meningkatkan pelayanan yang maksimal bagi *user* tentang seputar teknologi dan informasi.
- c. Manfaat terhadap penelitian tersebut dapat melihat laporan *performance* dari staff IT sehingga memudahkan dalam mengecek *performance* dari staff IT.

#### B. Saran

Adapun saran-saran yang penulis berikan untuk kemajuan sistem informasi IT Helpdesk dimasa yang akan datang adalah:

- a. Sistem ini harus dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur *connection*, menambahkan fitur *chat* pada forum dan *verify email*, dalam mendaftarkan sebagai pengguna baru, dengan tujuan meningkatkan kemudahan dan memberikan kepuasan pengguna terhadap penggunaan sistem manajemen pengetahuan.
- b. Hasil dari penelitian ini agar dapat digunakan sebagai landasan atau acuan penelitian berikutnya, lingkup penanganan masalah dapat diperluas, sehingga kepala bidang IT mendapatkan gambaran secara luas tentang permasalahan yang terjadi di PT Pelangi Indo Jaya.
- c. Perlu melakukan pelatihan untuk meningkatkan kesiapan *user* yang akan menggunakan sistem ini, dengan adanya pelatihan akan membantu *user* agar dapat dengan mudah menggunakan sistem yang baru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chen, Z., Xu, X. (2010). *Study on Construction of Knowledge Management System Based on Enhancing Core Competence of Industrial Clusters. International Journal of Business and Management*, 5(3), 217–222
- [2] Fernando, E., (2010). Implementasi *Knowledge Management* Pada APTEKINDO, Pembentukan *Sharing Culture* Antar Pendidikan Teknologi dan Kejuruan di Indonesia. <http://erich1200965203.blog.binusian.org/index.php/tag/5-case-knowledgemanagement>
- [3] Fernando, E., (2010). *Knowledge Management Practices in Academic Libraries: A Case Study of The University of Natal, Pietermaritzburg Libraries*. <http://erich1200965203.blog.binusian.org/index.php/tag/5-case-knowledgemanagement>
- [4] Gema, dan Cellineliawan. (2010). Perancangan *Prototype Aplikasi Knowledge Management* Pada Divisi *Management Automation Information* untuk Mendukung *Oracle Financial* Pada Orang Tua Group. [http://thesis.binus.ac.id/eColls/eThesiscoll/Bab2/TSA\\_GFP\\_2010-006%20Bab%202.pdf](http://thesis.binus.ac.id/eColls/eThesiscoll/Bab2/TSA_GFP_2010-006%20Bab%202.pdf)
- [5] Jennex, M.E.(2007). *What is Knowledge Management? International Journal of Knowledge Management*, Vol 1, No 4, pp. i-iv.
- [6] Karto Iskandar, dkk.(2014). *ComTech* Vol. 5 No. 1 Juni 2014: 110-122
- [7] Kurniawati, S., (2010). *Knowledge Management*. <http://file.upi.edu/Direktori/L-FPEB/PRODI.EKONOMIDANKOPERASI/SUSANT/IKURNIAWATI/MAKALAH/KNOWLEDGE MANAGEMENT.pdf>
- [8] Kusumasari, Tien. (2008). Pembangunan *Knowledge Base Menuju Knowledge Management* Dengan Menggunakan Wiki Pada PT Pupuk Kaltim. ITB.
- [9] Maier, R., dan Hadrich, T., (2011). *Encyclopedia of Knowledge Management Second Edition. Germany: David G. Schwartz & Dov. Te'eni*.
- [10] Miyanto, D., (2007). *Knowledge Management*. <http://edui.wordpress.com/2007/05/20/knowledge-management/>
- [11] Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka. (2000). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press*.
- [12] Nova, A., (2010). [*Knowledge Management*] *Definisi Knowledge Management*. <http://krylanceo.blog.binusian.org/2010/06/04/definisi-km/>
- [13] Padeli, Henderi, Suyatno, (2008). Membangun (*e-procurement*) Pengadaan Barang dan Jasa dengan Prinsip *Good Corporate* dengan Visual UML?. *Jurnal CCIT*. 2(1),71. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja
- [14] Priambada, B.D., (2010). Implementasi *Knowledge Management System* di Perusahaan. <http://www.scribd.com/doc/28192137/ImplementasiKnowledge-Management-System-di-Perusahaan>
- [15] Santoso, Markus. (2009). *Benefit of Having an Explicit Knowledge*. <http://km.gunarta.net/node/60>
- [16] Santoso, Moh. Bayu Teguh. (2011). Perancangan Solusi *Knowledge Management* dan Prototipe *Knowledge Management System* Studi Kasus PT KSEI. MTI UI.
- [17] Setiarso, B., (2010). Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management*) dan Proses Penciptaan Pengetahuan. <http://ramosknowledge.files.wordpress.com/2010/01/manajemen-pengetahuandan-proses-penciptaan-pengetahuan.pdf>
- [18] Setiawan, Dimas. (2012). Perancangan *Knowledge Management Solution* Pada Divisi Operasional PT Visi Solusi Teknologi.
- [19] Shelda Debowski, (2006). *Knowledge Management. Melbourne and Sydney: John wiley and Son Australia, Ltd.*

- [20] Simonds, B. (2008). *ICON Portal's Document Management System. Military Intelligence Professional Bulletin*, 34(1), 22–24.
- [21] Wickramasinghe, N., (2006). *Knowledge Creation: Meta-Framework*.  
<http://www.knowledgeboard.com/down>