

Rancang Bangun *Knowledge Management System* Pada Komisi Penyiaran Indonesia Daerah Sumatera Selatan Menggunakan Metode *Prototype*

Mohammad Faris¹⁾, Zaid Amin²⁾

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma
Jl. A. Yani No. 3, Palembang 30624, Indonesia
email : mohammadfaris0306@gmail.com, zaidamin@binadarma.ac.id,

Abstrak

Permasalahan yang sering terjadi di Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan terkait pencarian informasi/dokumentasi dokumentasi teknis seperti dokumentasi manual book penyiaran, log problem stasiun penyiaran, dokumentasi meeting, dokumentasi training pegawai dan dokumentasi-dokumentasi lainnya. Oleh sebab itu dengan adanya aplikasi KMS ini dapat memfasilitasi dalam mengatasi masalah pendokumentasian serta meningkatkan kualitas kerja pegawai. Selain itu, tujuan dari aplikasi KMS ini adalah agar *knowledge* yang dimiliki setiap pegawai tidak hilang begitu saja dan juga dapat berbagi kepada pegawai lain, serta terciptanya sarana dalam mengkomunikasikan permasalahan, maupun *knowledge* yang masih tersimpan dalam setiap pegawai agar tidak terjadinya pengulangan kesalahan-kesalahan yang pernah dilakukan. Hasil penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi *knowledge management system* berbasis web yang akan diimplementasikan di Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan. Dalam penelitian ini Penulis menggunakan metode pengembangan sistem berbasis *Prototype*, dimana metode ini dilakukan sampai pada tahapan pengujian *prototype* pada Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka mendorong munculnya ide pembangunan sebuah aplikasi *knowledge management system* berbasis web yang akan diimplementasikan di Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan dengan judul penelitian yaitu Rancang Bangun *Knowledge Management System* Pada Komisi Penyiaran Indonesia Daerah Sumatera Selatan Menggunakan Metode *Prototype*.

Kata kunci: *Knowledge management system, Prototyping, Web Based, MySQL, PHP*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan saat ini. Kebutuhan akan informasi yang *reliable* (terpercaya) dalam suatu organisasi adalah hal yang sangat vital. Hal ini terlihat dari proses bagaimana mendapatkan informasi yang dapat diperoleh secara cepat, tepat, dan akurat dengan didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin canggih. Kemajuan teknologi ini membuat banyak instansi, perusahaan, komunitas, dan organisasi menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu pekerjaannya karena bersifat efektif dan efisien. Dengan kemajuan teknologi juga dapat membantu meningkatkan kinerja suatu perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan. Terjadinya pergantian pegawai pada suatu perusahaan, membuat *knowledge* (pengetahuan) yang bersifat individual, akan keluar bersama dengan individu tersebut (*knowledge walkout*).

Proses pergantian pegawai yang baru, mengharuskan perusahaan untuk memberikan pelatihan tambahan sehingga kegiatan tersebut memakan waktu dan biaya yang juga berdampak pada kinerja perusahaan. Bila *knowledge* yang dimiliki pegawai tidak dikembangkan, maka tidak ada *knowledge* yang dibagikan untuk dapat dimanfaatkan oleh perusahaan. *Knowledge*

yang sudah dikelola dengan baik dan mudah diakses akan sangat bermanfaat bagi perusahaan karena dapat menghindari kesalahan yang sama. *Knowledge* harus dipelihara dengan baik, sehingga dapat dikembangkan, diperbaharui dan digunakan terus menerus. Dengan begitu, sebuah perusahaan dapat mengetahui bagaimana langkah-langkah yang tepat dalam menangani permasalahan dan mengeksplorasi kinerja perusahaan dengan mengedepankan penggunaan informasi yang terstruktur. *Knowledge Management System* (KMS) adalah sistem yang diciptakan untuk memfasilitasi penangkapan, penyimpanan, pencarian, transfer dan penggunaan kembali suatu informasi atau dokumentasi.

KMS berfungsi untuk menyediakan dasar nilai bagi perusahaan, menstimulasi dalam kegiatan manajemen agar fokus pada hal-hal yang penting. Aplikasi KMS ini digunakan guna mengatasi masalah-masalah yang sering terjadi di Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan terkait pencarian informasi/dokumentasi dokumentasi teknis seperti dokumentasi manual book, *log problem*, dokumentasi *meeting*, dokumentasi training pegawai dan dokumentasi dokumentasi lainnya. Oleh sebab itu dengan adanya aplikasi KMS ini dapat memfasilitasi dalam mengatasi masalah pendokumentasian serta meningkatkan kualitas kerja pegawai. Selain itu, tujuan dari aplikasi KMS ini adalah agar *knowledge* yang dimiliki setiap pegawai tidak hilang begitu saja dan juga dapat berbagi kepada pegawai lain, serta terciptanya sarana dalam mendiskusikan dan mendistribusikan permasalahan, maupun *knowledge* yang masih tersimpan dalam setiap pegawai agar tidak terjadinya pengulangan kesalahan-kesalahan yang pernah dilakukan. Dalam penelitian ini Penulis menggunakan metode pengembangan sistem berbasis *Prototype*, dimana metode ini dilakukan sampai pada tahapan pengujian pada Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka hal ini mendorong munculnya ide pembangunan sebuah aplikasi *knowledge management system* berbasis web yang akan diimplementasikan di Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan dengan judul penelitian yaitu Rancang Bangun *Knowledge Management System* Pada Komisi Penyiaran Indonesia Daerah Sumatera Selatan Menggunakan Metode *Prototype*.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Knowledge

Knowledge atau pengetahuan adalah hasil dari proses bagaimana kita mengolah data mentah menjadisebuah informasi yang berguna.

Pengetahuan dibagi menjadi dua yaitu:

2.1.1. Tacit Knowledge

Tacit knowledge terletak dalam benak manusia, bersifat sangat proporsional dan sulit dirumuskan. Tacit knowledge mengacu pada *knowledge* pribadi yang melekat dalam pengalaman individu dan melibatkan faktor-faktor keyakinan, perspektif dan nilai-nilai pribadi.

2.1.2. Explicit Knowledge

Explicit knowledge adalah pengetahuan yang dapat diekspresikan dalam bentuk kata, angka, bagan, atau dalam bentuk dokumentasi seperti prosedur, operasi standar, paper, laporan penelitian, buku, artikel, manuskrip, paten, dan software. Menurut Nonaka (2017), *knowledge management cycle* terdiri dari empat komponen seperti terlihat pada Gambar 1 berikut :

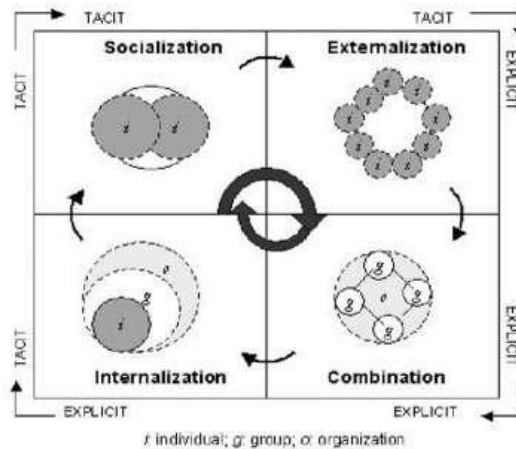
a. Socialization

Tacit knowledge disebut proses *socialization*. Transfer knowledge dari satu individu ke individu lainnya dalam bentuk tacit knowledge. Disebutkan bahwa *socialization* muncul dari aktivitas berbagi dan menciptakan pengetahuan *tacit* melalui pengalaman langsung.

b. Externalization

Tacit knowledge ke explicit knowledge disebut proses *externalization*. *Externalization* merupakan proses menyajikan tacit knowledge ke dalam bentuk yang lebih mudah untuk dikomunikasikan dan dimanfaatkan. Dalam prakteknya, *externalization* didukung

oleh dua faktor, yaitu konversi dari tacit ke explicit dan menerjemahkan pengetahuan tacit dari para ahli kedalam bentuk yang dapat dipahami, misalnya dokumen.

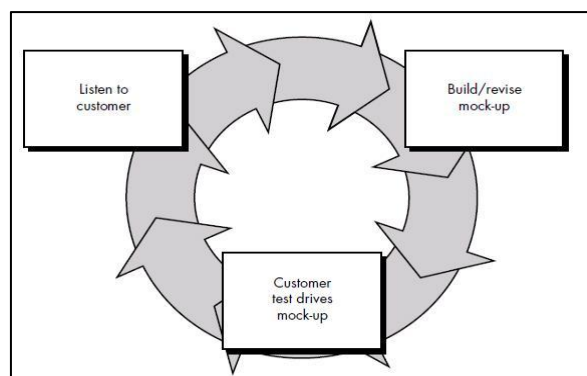


Gambar 2.1 Knowledge management cycle
Sumber: Nonaka (2017)

2.2. Prototyping

Menurut Purnomo (2017), model *Prototyping* adalah proses iterative dalam pengembangan sistem dimana *requirement* diubah ke dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara user dan analis. *Prototype* juga bisa dibangun melalui beberapa tool pengembangan untuk menyederhanakan proses. Adapun beberapa tahapan umum yang harus dilakukan dalam menerapkan metode model *Prototyping* diantaranya:

- a. Pengumpulan Kebutuhan
Pada proses ini penulis dan pihak KPID Sumsel menentukan tujuan umum, keperluan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan diperlukan, serta mengidentifikasi permasalahan dan solusi yang dibutuhkan
- b. Membangun *Prototyping*
Proses ini penulis melakukan perancangan secara cepat berdasarkan temuan pada tahapan Pengumpulan kebutuhan, yaitu dimana perancangan ini bisa mewakili semua bagian *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi patokan dalam membangun dan perbaikan *prototype*.
- c. Menguji Sistem
Proses ini pelanggan akan melakukan pengujian *prototype* yang sudah dibangun secara cepat dan mengevaluasi *prototype* yang bertujuan memperjelas kebutuhan *software*.



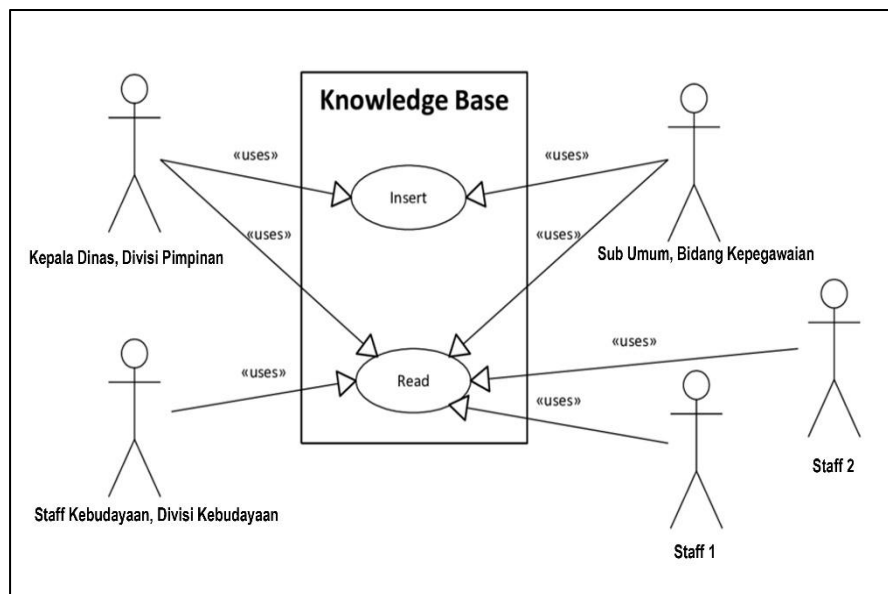
Gambar 3.1 Proses *Prototyping*
Sumber: Nuroji (2017)

Tahapan Pengumpulan Kebutuhan yaitu dengan mengidentifikasi masalah dan solusi yang dibutuhkan pada *Komisi Penyiaran Daerah Indonesia (KPID) Sumatera Selatan*.

Tabel 1.1 Tahapan Pengumpulan Kebutuhan

Rancang Bangun Sistem Manajemen Pengetahuan Pada Tahapan Pengumpulan Kebutuhan	
<i>Problem</i>	<i>Solution</i>
1. Tidak adanya wadah atau sarana dan alat bantu yang dapat mengelolah atau mendukung aktifitas dari manajemen pengetahuan dimana pengetahuan yang masih berupa tacit dan explicit.	Membangun sistem yang mampu melakukan dan mendukung semua prosedari manajemen pengetahuan sehingga dapat dimanfaatkan lebih mudah dan efisien.
2. Sistem Manajemen Pengetahuan untuk mendukung Proses Penyebaran Knowledge di KPDI Sumsel belum terintegrasi dengan baik	Melakukan identifikasi, analisa pada permasalahan dan perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

Tahap perancangan sistem, sistem dirancang sesuai kebutuhan pengguna dan sesuai dengan fungsi manajemen pengetahuan, tahap implementasi dilakukan penerapan metode yang diimplemetasikan dalam basis data dan *coding* program. Diagram *use case* sistem menggambarkan keseluruhan fungsional sistem dengan menggunakan *use case* atau fungsi-fungsi yang tersedia dan aktor atau pengguna.



Gambar 3.2 Diagram *Use Case*

3. DAN PEMBAHASAN

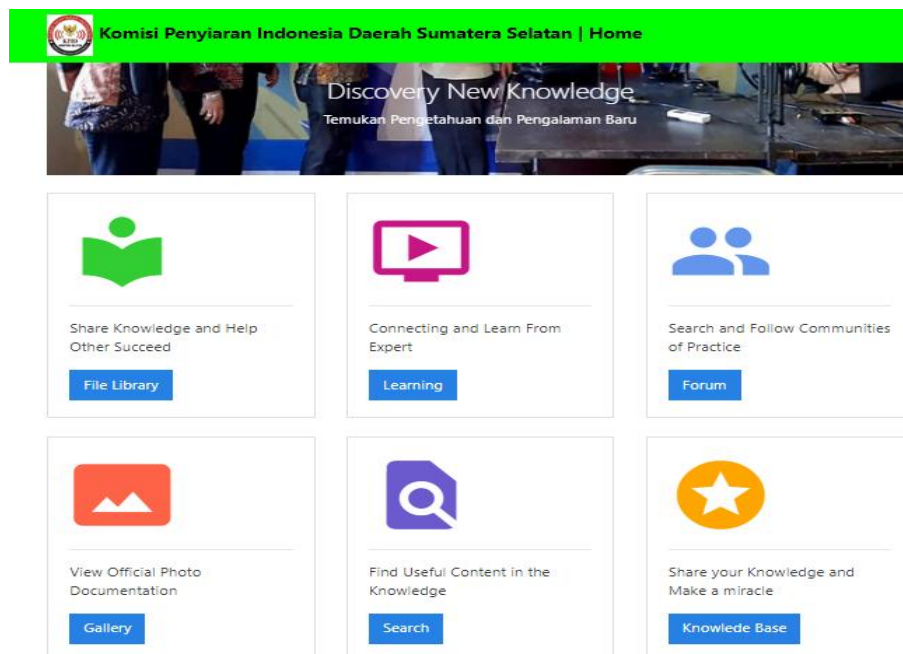
3.1. Implementasi Perancangan Sistem

Implementasi perancangan sistem merupakan hasil perancangan dari halaman-halaman web yang sudah dibangun.



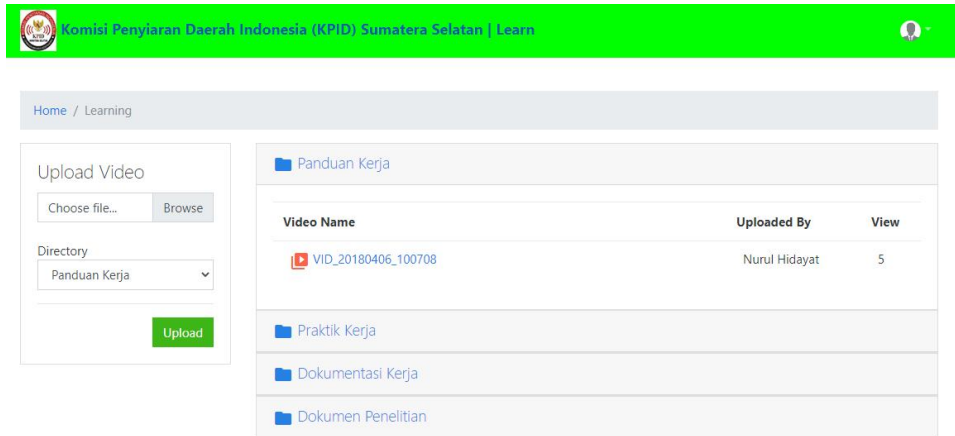
Gambar 3.1 Halaman Utama dan *Login*

Pada halaman login menampilkan fitur sistem untuk melakukan proses *login*, pengguna dapat *login* dengan memilih *form login* sebagai *user* atau sebagai *admin*. Halaman Manajemen *User* (untuk level *Staff/pegawai*) memuat dokumen-dokumen yang telah dibagikan oleh *admin* dan *user* (*Staff/pegawai*) sesuai dengan kategori dokumen untuk dapat dilihat dan digunakan sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 3.2 Halaman *Discovery New Knowledge* (Manajemen Pengetahuan)

Halaman manajemen pengetahuan merupakan halaman dimana dokumen yang telah di upload dapat dikelola dan digunakan seperti menghapus, mengedit dan melihat dokumen.



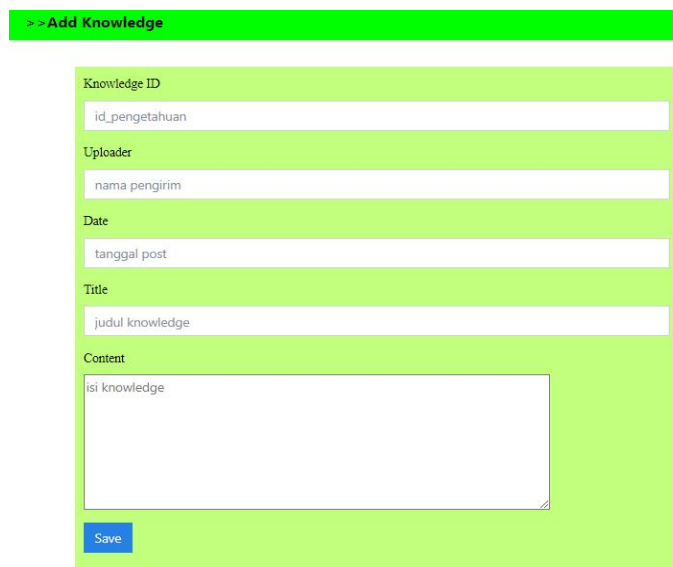
Gambar 3.3 Halaman *Discovery New Knowledge* (Upload Video)

Halaman manajemen pengetahuan juga menampilkan dokumen laporan dinas yang telah di upload dapat dikelola dan digunakan seperti menghapus, mengedit dan melihat dokumen.



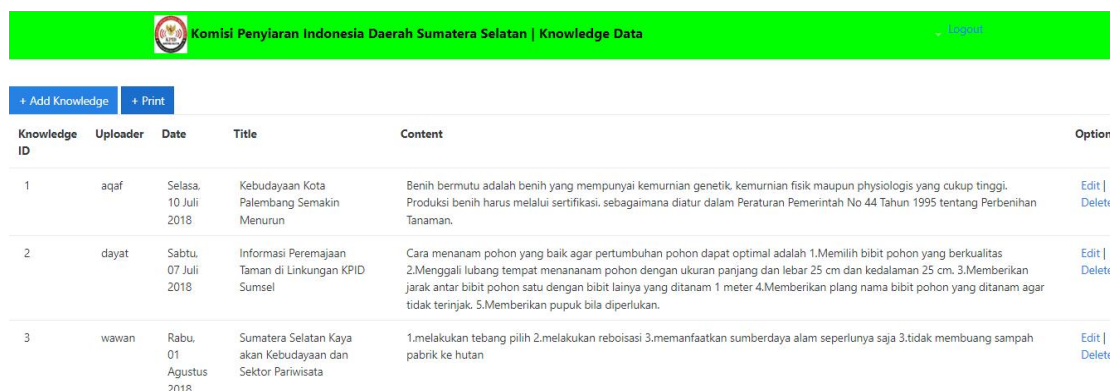
Gambar 3.4 Halaman *Upload* Laporan Dinas

Halaman pencarian menampilkan pencarian dokumen laporan dinas yang telah di upload, serta halaman add knowledge adalah halaman untuk memasukkan informasi log masalah (problem) informasi yang dibutuhkan bagi staff lainnya pada KMS.



Gambar 3.5 Halaman *Pencarian* dokumen

Halaman *Add Knowledge* menampilkan pencarian dokumen laporan dinas yang telah di upload, serta halaman add knowledge adalah halaman untuk memasukkan informasi log masalah (problem) informasi yang dibutuhkan bagi staff lainnya pada KMS.



Knowledge ID	Uploader	Date	Title	Content	Option
1	aqaf	Selasa, 10 Juli 2018	Kebudayaan Kota Palembang Semakin Menurun	Benih bermutu adalah benih yang mempunyai kemurnian genetik, kemurnian fisik maupun fisiologis yang cukup tinggi. Produksi benih harus melalui sertifikasi, sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah No 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman.	Edit Delete
2	dayat	Sabtu, 07 Juli 2018	Informasi Peremajaan Taman di Lingkungan KPID Sumsel	Cara menanam pohon yang baik agar pertumbuhan pohon dapat optimal adalah 1.Memilih bibit pohon yang berkualitas 2.Menggali lubang tempat menanam pohon dengan ukuran panjang dan lebar 25 cm dan kedalamannya 25 cm. 3.Memberikan jarak antar bibit pohon satu dengan bibit lainnya yang ditanam 1 meter 4.Memberikan plang nama bibit pohon yang ditanam agar tidak terinjak. 5.Memberikan pupuk bila diperlukan.	Edit Delete
3	wawan	Rabu, 01 Agustus 2018	Sumatera Selatan Kaya akan Kebudayaan dan Sektor Pariwisata	1.melakukan tebang pilih 2.melakukan reboisasi 3.memanfaatkan sumberdaya alam seperlunya saja 3.tidak membuang sampah pabrik ke hutan	Edit Delete

Gambar 3.6 Halaman *Add Knowledge*

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, yang dapat ditarik dari proses pengembangan KMS. Pertama aplikasi *Knowledge Management System* telah berhasil dikembangkan dan terbukti dapat membantu dan mempermudah pengolahan data dokumentasi IT di KPID Sumatera Selatan seperti dokumentasi kebudayaan, dokumentasi rapat dan dokumentasi pelatihan dinas. Selain itu aplikasi *Knowledge Management System* juga ini dapat membantu Staff/pegawai dalam membuat menyimpan data log problem dan Staff/pegawai dapat dengan mudah mencari dan mengunduh dokumentasi-dokumentasi yang terdapat di dalam *Aplikasi Knowledge Management System* pada KPID Sumatera Selatan.

5. SARAN

Pada penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga diperlukan rencana pengembangan di penelitian selanjutnya, yaitu dengan menambahkan kategori dengan kualitas gambar yang bagus dan memperbanyak data agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Drs. Eri Zuliarso, M.Kom selaku dosen pembimbing dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas dukungannya sehingga penelitian ini berjalan sesuai dengan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arnando, Lois, And Ferry Ferry. Analisis Dan Perancangan Sistem Basis Data Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Pada Pt. Kontrol Ragam Indonesia. Diss. BINUS, 2006.
- [2] Akbar, Purnomo Setiady dan Usman, Husaini. 2017. Metodologi Penelitian Sosial. Jakarta: PT Bumi Aksara. Gat, Gat. "Perancangan Basis Data Perputakaan Sekolah Dengan Menerapkan Model Data Relasional." *Creative Information Technology Journal* 2.4 (2015): 304-315.

- [3] Pressman, Roger S. 2009. Software Engineering. New York: Mcgraw Hill
- [4] Safaat, Nazruddin. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android, Bandung : Informatika, 2013
- [5] Serli RK, Rahmayu M. 2017. Penerapan Knowledge Management System Berbasis Smartphone Android. Jurnal Information System For Educators And Professionals. 2(1): 77–88. Tiwana A. 1999.
- [6] Nuroji. 2017. <https://nuroji.uhamka.ac.id/1641-2/> Diakses pada tanggal 21 Maret 2021.
- [7] Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka . 2000. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press.
- [8] Umar, Rusydi, Et Al. "Perancangan Database Point Of Sales Apotek Dengan Menerapkan Model Data Relasional." Query: Journal Of Information Systems 3.2 (2019).