

PROTOTYPE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM RESPONSIVE MOBILE ANDROID UNTUK INOVASI UKM KOTA DEPOK DENGAN METODE MOST ADMIRER KNOWLEDGE ENTERPRISE (MAKE)

Sunarti¹⁾, Yunita²⁾

¹⁾AMIK BSI Jakarta, ²⁾AMIK BSI Jakarta

¹⁾sunarti.sni@bsi.ac.id, ²⁾yunita.ynt@bsi.ac.id

Abstract - Small and Medium Enterprises (UKM) have an important role in economic growth. One important factor that will increase the products of UKM is information technology. Information technology can be seen as a tool or medium to acquire knowledge and information as well as a tool in running the business process. Intellectual capital and knowledge management are closely linked with the development of information technologies that drive the globalization era. The term knowledge management first appeared in the business world. Preliminary studies on knowledge management has been conducted in the mid-1980s partly by Sveiby and Lloyd. As said by Fatwan (2006), factors affecting the business environment today is no longer the era of information, but it has been switched to the era of knowledge. Knowledge Management System (KMS) inspired the growth of culture for knowledge sharing (shared knowledge). Benefits of Knowledge Management System that is creating, documenting, classifying and disseminating knowledge in the organization. The UKM applying the concept of Knowledge Management System with Mobile responsive Android in the promotion of UKM, UKM cooperation, exhibitions, trade missions, data and information empowerment of UKM that are processing and the development of market access for UKM. Through this research can know the extent of the Prototype application of the knowledge management system responsive Mobile Android in hopes of getting additional information and knowledge in developing a business that could affect the level of investment UKM.

Keywords: knowledge management system, mobile android, UKM

Abstrak - Usaha Kecil dan Menengah (UKM) mempunyai peranan yang penting dalam pertumbuhan ekonomi. Salah satu faktor penting yang akan meningkatkan produk UKM adalah teknologi informasi. Teknologi informasi tersebut bisa dipandang sebagai alat atau media untuk memperoleh pengetahuan dan informasi serta sebagai alat dalam menjalankan proses bisnis. Modal intelektual dan manajemen pengetahuan sangat erat kaitannya dengan perkembangan teknologi informasi yang mendorong era globalisasi. Istilah *knowledge management* pertama kali muncul di dunia bisnis. Studi awal tentang *knowledge management* telah dilakukan pada pertengahan tahun 1980-an antara lain oleh Sveiby dan Lloyd. Seperti yang dikatakan oleh Fatwan(2006), faktor yang mempengaruhi lingkungan bisnis saat ini bukan lagi era informasi, tetapi sudah beralih ke era pengetahuan. *Knowledge Management System* (KMS) menginspirasi tumbuh kembangnya budaya saling berbagi pengetahuan (*share knowledge*). Manfaat *Knowledge Management System* yaitu menciptakan, mendokumentasikan, menggolongkan dan menyebarkan *knowledge* dalam organisasi. Para UKM menerapkan konsep *Knowledge Management System* dengan responsive *Mobile Android* dalam promosi produk UKM, kerjasama usaha UKM, pameran, misi dagang, data dan informasi pemberdayaan UKM yang bersifat pemrosesan dan pengembangan akses pasar bagi produk UKM. Melalui penelitian ini dapat diketahui sejauh mana Prototype penerapan *knowledge management system* responsive *Mobile Android* dengan harapan mendapatkan tambahan informasi dan pengetahuan dalam mengembangkan usahanya yang bisa mempengaruhi tingkat investasi UKM.

Kata Kunci: knowledge management system, mobile android, UKM

I. PENDAHULUAN

Usaha kecil dan menengah (UKM) adalah salah satu bidang yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam memacu pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini dikarenakan daya serap UKM terhadap tenaga kerja yang sangat besar dan dekat dengan rakyat kecil (Kuncoro, 2008, Sripo, 2010). Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan salah satu bidang yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam memacu pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini dikarenakan daya serap UKM terhadap tenaga kerja yang sangat besar dan dekat dengan rakyat kecil. Statistik pekerja Indonesia menunjukkan bahwa 99,5 % tenaga kerja Indonesia bekerja di bidang UKM (Kurniawan, 2008). Hal ini sepenuhnya disadari oleh pemerintah, sehingga UKM termasuk dalam salah satu fokus program pembangunan yang dicanangkan oleh pemerintah Indonesia. Kebijakan pemerintah terhadap UKM dituangkan dalam sejumlah Undang-undang dan peraturan pemerintah. Masalah utama yang dihadapi oleh UKM adalah pemasaran (Hafsah, 2004; Kuncoro, 2008; Kurniawan, 2009; Supardi, 2009). Pemasaran dengan metode konvensional memerlukan biaya tinggi, misalnya membuka cabang baru, ikut pameran, pembuatan dan penyebaran brosur dan sebagainya. Berkembangnya internet menjadi sarana yang efisien untuk membuka jalur pemasaran model baru bagi produk UKM. Di samping biayanya relatif murah, dengan memanfaatkan internet penyebaran informasi akan lebih cepat dan jangkauannya lebih luas

Penelitian terdahulu mengenai KMS pada UKM dalam suatu wilayah telah diselesaikan dengan beberapa metode seperti *case based reasoning* (Mubarok, dkk, 2010), *Benchmarking dan Blue Ocean Strategy* (Albar, dkk, 2010), *Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE)*(DeFond, dkk, 2013). Metode *Case Based Reasoning* dari KMS ini utamanya didapatkan dari mencari solusi permasalahan yang timbul dalam kasus permodalan usaha dengan mendapatkan kembali kasus-kasus yang telah ada dan yang memiliki kemiripan atau pada konsep knowledge management disebut sebagai metode *case based reasoning*. Secara dinamis, KMS ini pun akan terus di *update* termasuk didalamnya terdapat

expert yang akan berperan dalam penggunaan sistem pakar sebagai narasumber dengan menggunakan informasi serta pengalaman yang dimiliki sebagai pelaku lembaga pemerintahan yang bertugas untuk menangani permasalahan UMKM yang dihadapi khususnya dalam hal permodalan usaha.

Benchmarking adalah perbandingan sistematis suatu proses bisnis dan kinerja metrik terhadap best practice sebuah industri terbaik, sedangkan *Blue Ocean Strategy* adalah suatu pendekatan strategi untuk menguasai ruang pasar yang tidak ramai diperebutkan, menggeser dan memperluas pasar bagi pelanggan potensial, sehingga memenuhi nilai yang diharapkan oleh pelanggan pada pasar yang dituju.

Most Admired Knowledge Enterprise adalah metode yang digunakan untuk memeriksa reaksi pasar dan masa depan kinerja perusahaan. Peningkatan penggunaan sistem operasi pada perangkat *mobile* yang ada akan menciptakan peluang bisnis untuk para UKM. Pertama ada *mobile phone* hanya bisa digunakan untuk komunikasi suara antar manusia. Dimana yang dulunya hanya bisa dilakukan oleh komputer, tetapi sekarang kemampuan *mobile phone* sudah sangat canggih dimana dapat digunakan dalam bidang dunia usaha untuk memenuhi kebutuhan sarana promosi, informasi dan komunikasi, *Mobile phone* jenis ini dikenal oleh masyarakat luas dengan sebutan *Smartphone*. *Smartphone* saat ini menjadi alat komunikasi dan asisten pribadi yang sangat penting. Bentuknya yang portabel dan mudah dibawa membuat orang menyukainya sebagai alat utama dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai macam aplikasi tersedia di *Smartphone*. *Smartphone* berusaha agar orang bisa senyaman mungkin menggunakannya.

Salah satu sistem operasi *mobile* yang digunakan oleh *Smartphone* adalah *Android*. *Android* adalah sebuah sistem operasi untuk *Smartphone* berbasis linux. Salah satu kelebihan *Android* dibanding sistem operasi *Smartphone* lainnya adalah *Android* bersifat *open source code* sehingga orang-orang dapat mengkustomasi fitur-fitur yang belum ada di sistem operasi. Perkembangan *Smartphone* di negara-negara Asia mengalami peningkatan pengguna

terutama pengguna *Android* berdasarkan dari penelitian Nielsen dalam *Marketshare Mobile OS* di Negara-negara Asia (sumber : *dailysocial.net,2012*) yaitu sebagai berikut di Negara Siangapura pengguna *Android* mencapai 26%, di Korea 78%, Hongkong 61%, Taiwan 66%, China 44%, Vietnam 10%, Malaysia 28%, Thailand 8%, Japan 68%, philpina 35%, Indonesia 11%, dan India 12%. Penggunaan *Smartphone* ini membawa paradigma baru (Meisel,2010), yaitu:

1. *Smartphone* mengarahkan untuk terhubung dimanapun berada, baik data maupun *chanel* suara.
2. *Smartphone* benar-benar telepon pribadi, bahkan lebih pribadi dari pada komputer pribadi. Sebagai perangkat pribadi fitur dan layanan disesuaikan dengan kebutuhan dan kesukaan pribadi.
3. *Smartphone* mendukung semua jenis komunikasi, suara, teks, email dan sebagainya.
4. *Smartphone* bisa menjadi perangkat bisnis dan perangkat pribadi, tidak perlu membawa dua perangkat.
5. Panggilan dan pengiriman data yang tidak terbatas dengan biaya bulanan yang tetap, dengan koneksi internet biaya panggilan telepon bisa gratis.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan *prototype responsive mobile android* untuk Inovasi Ukm Kota Depok Dengan Metode *Most Admired Knowledge Enterprise (Make)* dapat menambah pengetahuan para UKM meningkatkan produk UKM secara efektif dan diharapkan dapat memperluas dalam promosi produknya.

II. KAJIAN LITERATUR

A. Konsep *Knowledge Management System*

Sebelum munculnya *knowledge management*, perbedaan antara data, informasi, *knowledge* dan wisdom tidak begitu menyita perhatian bagi para bisnis, walaupun sebenarnya proses distilasi data menjadi informasi dan informasi menjadi *knowledge* sudah menjadi tugas rutinitas. Perbedaan antara data, informasi, *knowledge* dan wisdom menjadi penting dalam *knowledge management*, karena ketidak jelasan perbedaan potensial menimbulkan inefisiensi dan kesalahan dalam penerapan *knowledge management*.

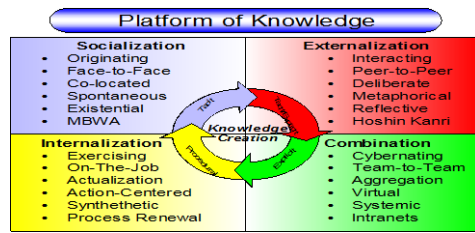
Karena ada kemungkinan suatu organisasi menyatakan telah menerapkan *knowledge management*, tetapi pada kenyataannya yang terjadi baru sampai kepada tahapan manajemen data atau informasi. Dengan perkembangan perekonomian pesat saat ini menjadikan teknologi informasi mencoba untuk menawarkan konsep *knowledge management*, dari sudut pandang teknologi informasi, dinyatakan dengan mewujudkan suatu sistem yang dapat mendeteksi berbagai kreasi dari suatu organisasi.

Istilah *knowledge management* pertama kali muncul di dunia bisnis. Studi awal tentang *knowledge management* telah dilakukan pada pertengahan tahun 1980-an antara lain oleh Sveiby dan Lloyd dalam buku Setyarso (2009). Sedangkan istilah *intellectual capital* yang merupakan unsur dari *knowledge management* pertama kali diperkenalkan secara populer oleh Stewart pada tahun 1991 dimajalah Fortune yang mendefinisikan *intellectual capital* sebagai: "*Intellectual capital is the sum of everything the people of the company know which gives a competitive advantage in the market*".

Pengetahuan berbagai informasi merupakan sebagai modal intelektual yang mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam menentukan kemajuan suatu organisasi. Pada era informasi memunculkan karakteristik masyarakat yang memiliki informasi dimana keberadaan informasi menjadi sangat penting dan menjadi salah satu kebutuhan pokok bagi setiap orang. Bagi masyarakat yang ber informasi banyak aspek kehidupan sangat bergantung kepada informasi. Tanpa informasi, kehidupanpun tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan di dalam melakukan setiap kegiatannya, akan selalu membutuhkan informasi dan semakin menuntut informasi yang cepat, aktual, akurat dan relevan. Informasi tersebut senantiasa mengisi segala aspek kehidupan, mulai dari lingkup individu, keluarga, sosial hingga lingkup kelompok dan organisasi.

Jenis *knowledge* tersebut dalam buku Setyarso (2009:38) oleh Nonaka dan Takeuchi dapat dikonversi melalui empat jenis proses konversi, yaitu: Sosialisasi, Eksternalisasi, Kombinasi dan Internalisasi. Keempat jenis proses konversi ini disebut SECI Proses

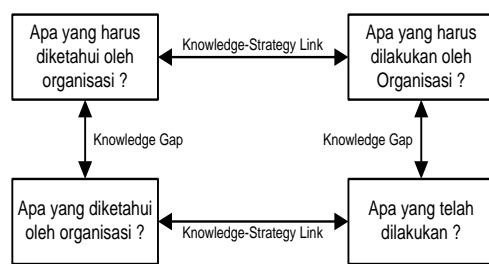
(S: Socialization, E: Eksternalization, C: Combination, dan I: Internalization). Empat model konversi Knowledge tampak di Gambar 1.



Sumber : Setyarso (2009)

Gambar 1: Empat Tahapan Knowledge Management dengan Model SECI Nonaka

Knowledge Management yang efektif harus dimulai dengan melihat secara strategis mengenai pengetahuan apa yang diperlukan oleh organisasi. Hal ini untuk menjamin bahwa knowledge management system yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan apa yang diperlukan dan core competency organisasi. Penyelarasan ini dapat dimulai dengan menentukan strategi apa yang sedang atau akan dijalankan dan apa yang sudah dijalankan oleh organisasi. Kemudian lakukan kajian mengenai pengetahuan apa yang diperlukan. Untuk menjalankan strategi tersebut dan pengetahuan apa yang sudah dimiliki oleh organisasi. Hubungan antara strategi dan kebutuhan ini dapat dilihat pada Gambar 2 yang merupakan kerangka Model Zack



Gambar 2: Kerangka strategi model Zack
Sumber: Setyarso (2009)

B. Android

Android adalah sistem operasi mobile berdasarkan modifikasi versi Linux. Android awalnya dikembangkan oleh sebuah perusahaan pengembang yang namanya sama, Android, Inc. pada tahun 2005, sebagai bagian strateginya dalam memasuki pasar mobile, Google membeli Android dan mengambil alih pengembangannya sampai sekarang.

Pemrograman perangkat ini menggunakan bahasa pemrograman Extensible Markup Language (XML) dan Java.

Keuntungan utama mengadopsi Android adalah Android menawarkan pendekatan terpadu pada pengembangan aplikasi. Pengembang hanya perlu mengembangkan untuk Android, dan aplikasinya dapat dijalankan pada banyak perangkat yang berbeda, sepanjang perangkat tersebut menggunakan Android. Pada dunia Smartphone, aplikasi adalah bagian rantai sukses yang paling penting. Oleh karena itu pabrikan hardware melihat Android sebagai harapan terbaiknya untuk menantang serangan hebat iPhone, yang sudah memiliki dasar aplikasi yang besar.

Aplikasi Android ditulis dalam bahasa pemrograman Java. Kode java dikompilasi bersama dengan data file resource yang dibutuhkan oleh aplikasi, di mana prosesnya dipackage oleh tools yang dinamakan "apt tools" ke dalam paket Android sehingga menghasilkan file dengan ekstensi apk. File apk itulah yang disebut dengan aplikasi dan nantinya dapat di install di perangkat mobile. Ada empat jenis komponen pada aplikasi Android yaitu :Activities, ServiceBroadcast Receiver dan Content Providera

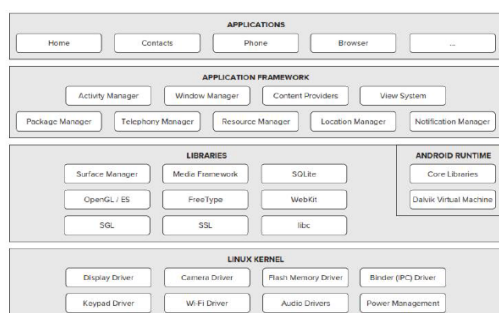
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gartner.Inc menunjukkan bahwa pada tahun 2013 sistem operasi Android mempunyai marketshare terbesar (79%), mengungguli pesaingnya, Apple (14,2%), Microsoft (3,3%), BlackBerry (2,7%). Marketshare ini meningkat 14,8 % dari tahun sebelumnya (Gartner, 2013).

Tabel 1. Perbandingan market share berbagai sistem operasi mobile

| Operating System | 2Q13 | 2Q13 Market | 2Q12 | 2Q12 Market |
|------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | Units | Share (%) | Units | Share (%) |
| Android | 177.898.2 | 79.0 | 98.664.0 | 64.2 |
| iOS | 31.899.7 | 14.2 | 28.935.0 | 18.8 |
| Microsoft | 7.407.6 | 3.3 | 4.039.1 | 2.6 |
| BlackBerry | 6.180.0 | 2.7 | 7.991.2 | 5.2 |
| Bada | 838.2 | 0.4 | 4.208.8 | 2.7 |
| Symbian | 630.8 | 0.3 | 9.071.5 | 5.9 |
| Others | 471.7 | 0.2 | 863.3 | 0.6 |
| Total | 225.326.2 | 100.0 | 153.772.9 | 100.0 |

Secara umum sistem operasi Android terbagi ke dalam empat lapisan, yaitu kernel linux, libraries dan Android runtime, application framework dan application. Kernellinux merupakan dasar dari sistem operasi Android. Lapisan di atasnya adalah lapisan libraries. Pada lapisan ini berisi semua kode yang

menyediakan fitur utama sistem operasi *Android*. Sebagai contoh, library *SQLite* menyediakan dukungan *database* sehingga sebuah aplikasi dapat menggunakannya untuk penyimpanan data. *Library WebKit* menyediakan fungsionalitas *web browsing*. Pada lapisan yang sama terdapat *Android Runtime*, yang menyediakan seperangkat librari inti yang memungkinkan pengembang untuk menulis aplikasi *Android* menggunakan bahasa pemrograman Java. *Android runtime* juga termasuk *Dalvik virtual machine*, yang memungkinkan setiap aplikasi *Android* menjalankan prosesnya sendiri, dengan *instance Dalvik virtual machine*-nya (aplikasi *Android* dikompilasi ke dalam *dalvik executable*). *Dalvik* adalah *virtual machine* yang khusus digunakan pada *Android* dan optimal untuk perangkat *mobile* dengan baterai dengan memori dan CPU yang terbatas. Lapisan di atasnya adalah *application framework*, yang menampilkan berbagai macam kemampuan sistem operasi *Android* kepada pengembang aplikasi sehingga dapat menggunakan pada aplikasinya. Lapisan yang paling atas adalah aplikasi, pada lapisan ini bisa menemukan aplikasi yang dikapalkan bersama dengan perangkat *Android*, seperti *contacts*, *browser* serta aplikasi-apliaksi yang *download* dari *Play Store*.



Sumber: Lee (2012)

Gambar 3: Lapisan sistem operasi *Android*

C. *Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE)*

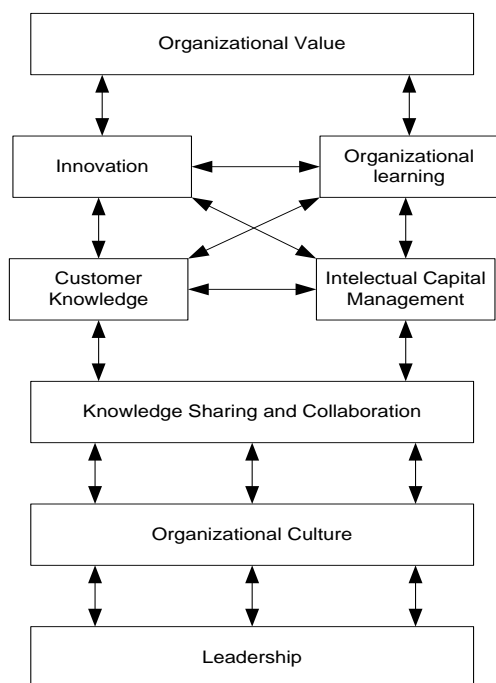
Dalam buku Fatwan dan Denni (2009:9) dijelaskan bahwa pada tahun 1990-an oleh Teleos telah ditemukan ada delapan dimensi kerja pengetahuan dalam organisasi, dan kemudian dijadikan kriteria *Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE)*. Berdasarkan kerangka kerja *MAKE*, *knowledge*

management didefinisikan sebagai mencapai tujuan organisasi dan performa superior-kreativitas organisasi, efektivitas operasional, serta penguasaan produk melalui peningkatan pengetahuan organisasi baik baru atau telah ada.

MAKE knowledge management menjadi salah satu isu penting dalam perjalanan sebuah organisasi untuk mengoptimalkan seluruh potensi dan sumber daya yang dimiliki. Dan itulah yang mendorong beberapa pihak untuk membuat beragam kriteria mengenai organisasi yang pantas diakui sebagai *knowledge enterprise*. Dimensi kinerja pengetahuan yang membentuk *MAKE* ditemukan di hampir semua perusahaan kelas dunia. Dan sangat cocok dan kompeten dengan peningkatan *knowledge management* sebuah organisasi. Melihat sebagai kunci driver dalam menciptakan kekayaan dalam pengetahuan organisasi secara intensif. Terdapat beberapa penggerak atau motivasi yang mengarahkan organisasi untuk menguasai program *knowledge management*. Barangkali yang paling utama adalah keunggulan kompetitif yang diperoleh seiring dengan perbaikan atau pembelajaran yang lebih cepat dan penciptaan pengetahuan baru. Program *knowledge management* boleh jadi mengarah ke inovasi yang lebih besar, keterlibatan pelanggan yang lebih baik, konsistensi dan akses lintas organisasi secara global. Hal-hal lain yang dapat menggerakkan program *Knowledge Management* meliputi:

1. Penciptaan ketersediaan pengembangan content pengetahuan yang terus meningkat dan dukungan terhadap produk dan layanan.
2. Peralihan siklus pengembangan produk baru yang lebih cepat.
3. Fasilitas dan pengelolaan inovasi organisasi.
4. Peningkatan kepakaran SDM dalam organisasi.
5. Pengambilan keuntungan dari efek jaringan ketika banyaknya koneksi produktif antar karyawan meningkat, dan ketika kualitas informasi yang dipertukarkan juga meningkat.
6. Fasilitas pembelajaran dalam berorganisasi.
7. Peningkatan kecepatan tanggap organisasi terhadap perubahan lingkungan.

Program riset Global MAKE menggunakan delapan dimensi organisasi berbasis pengetahuan yang didapat dari studi atas berbagai macam pendekatan dan model pengetahuan. MAKE mengadopsi kerangka kerja yang dikembangkan oleh CREATE, konsorsium *knowledge management international*, Theseus Institute, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 4.



Sumber: Fatwan dan Denni (2009)
 Gambar 4: Kerangka MAKE (*Most Admired Knowledge Enterprise*)

Ada delapan penggerak organisasi berbasis pengetahuan yang berhasil diidentifikasi, yakni :

1. Menciptakan budaya perusahaan yang didorong oleh pengetahuan.
2. Mengembangkan *knowledge workers* melalui kepemimpinan manajemen senior
3. Menyajikan produk/jasa/solusi berbasis pengetahuan
4. Memaksimalkan modal intelektualitas perusahaan/organisasi.
5. Menciptakan lingkungan untuk berbagi pengetahuan secara kolaboratif
6. Menciptakan suatu organisasi pembelajar
7. Memberikan nilai tambah berdasarkan pengetahuan pelanggan
8. Mentransformasikan pengetahuan organisasi menjadi nilai tambah untuk pemegang saham (atau *societal capital* bagi organisasi nirlaba)

Setiap kriteria organisasi berbasis pengetahuan atau atribut performa pengetahuan membentuk satu bagian dari keseluruhan gambaran *knowledge management* yang diambil secara bersamaan, sehingga dapat memberikan panduan akurat untuk mengidentifikasi organisasi tersebut.

III. METODE PENELITIAN

A. Perancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menyediakan informasi cuaca yang akurat sehingga dapat memberikan informasi sedini mungkin kepada pihak yang membutuhkan dan untuk menangani permasalahan banjir. Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan tahapan penelitian sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data
 Pada bagian ini dijelaskan tentang bagaimana dan darimana data dalam penelitian ini didapatkan, meliputi data sekunder dan data primer.
2. Pengolahan Awal Data
 Pada bagian ini dijelaskan tentang tahap awal *data mining*. Pengolahan awal data meliputi proses *input* data ke format yang dibutuhkan, pengelompokan dan penentuan atribut data.
3. Metode yang Diusulkan
 Pada bagian ini dijelaskan tentang metode yang diusulkan untuk digunakan pada prediksi cuaca jangka pendek. Penjelasan meliputi pengaturan dan pemilihan nilai dari parameter-parameter dan arsitektur melalui uji coba.
4. Eksperimen dan Pengujian Metode
 Pada bagian ini dijelaskan tentang langkah-langkah eksperimen meliputi cara pemilihan arsitektur yang tepat dari model atau metode yang diusulkan sehingga didapatkan hasil yang dapat membuktikan bahwa metode yang digunakan adalah tepat.
5. Evaluasi dan Validasi Hasil
 Evaluasi dilakukan dengan mengamati hasil prediksi menggunakan Algoritma Soft Computing. Validasi dilakukan dengan membandingkan nilai error hasil prediksi masing-masing algoritma sehingga dapat diketahui algoritma yang lebih akurat.

B. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, dilakukan pengumpulan data yang bertujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Jenis data yang dikumpulkan terbagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Data Primer

Data primer dihimpun langsung dari tempat penelitian. Dalam penelitian ini data primer berupa hasil *observasi*, wawancara dan hasil kuesioner. Data primer ini diperoleh melalui:

a. *Observasi*

Penulis mengumpulkan data dan informasi melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis serta langsung pada dinas Koperasi, UMKM dan Pasar Pemerintah Kota Depok.

b. Kuesioner

Penulis dengan menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada responden yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian. Kuesioner berisi daftar pernyataan yang ditujukan kepada responden untuk diisi. Dengan demikian, peneliti akan memperoleh data atau fakta yang bersifat teoritis yang memiliki hubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

c. Wawancara

Penulis mengumpulkan data dan informasi melalui wawancara secara langsung dan secara terstruktur dengan pihak-pihak yang dinilai dapat memberikan keterangan yang diperlukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk melengkapi data primer yang diperoleh dari responden, data sekunder diperoleh dari beberapa referensi seperti buku-buku peraturan-peraturan, laporan hasil penelitian, dokumen dan arsip yang berkaitan dengan penelitian. Untuk mendapatkan data sekunder dilakukan berbagai cara yaitu:

a. Studi Pustaka

Dalam studi dokumentasi ini pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari referensi dari berbagai media, laporan kerja, dan lain sebagainya yang terdapat di lingkungan ataupun di luar obyek penelitian. Selain itu juga menggunakan buku, jurnal ilmiah, majalah, dan panduan Metode *MAKE*.

b. *Website*

Data dikumpulkan dari internet berupa artikel tulisan oleh sumber sesuai bidangnya yang dapat dipertanggungjawabkan, situs-situs resmi baik dari pemerintah atau lembaga pendidikan.

IV. PEMBAHASAN

A. Hasil Klasifikasi

UKM pemerintahan kota Depok, telah memberikan fasilitas kepada pengusaha UKM melalui *knowledge management system* berbasis android untuk melakukan promosi produk UKM, kerjasama usaha UKM, dan informasi pemberdayaan UKM yang bersifat pemrosesan dan pengembangan akses pasar bagi produk UKM untuk menarik perhatian masyarakat, menumbuhkan minat masyarakat terhadap usahanya, membangun citra usaha UKM dan pada promosi yang dilakukan dapat meningkatkan jumlah pelanggan.

Dalam melakukan proses tersebut UKM bisa bersaing dengan pengusaha lainnya secara global dan pengusaha asing. Dengan memanfaatkan *knowledge management system* berbasis android UKM mendapatkan tambahan informasi, pengalaman dan pengetahuan untuk berinovasi dalam mengembangkan usahanya yang bisa mempengaruhi tingkat investasi UKM. Serta menjadikan UKM pada kota Depok sukses dalam membangun *Knowledge Management System (KMS)* dalam menerapkan *tools* berbasis android.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Profil Responden

Dalam penelitian ini, penulis menyebarkan 163 lembar kuesioner kepada pengusaha UKM yang usahanya berada pada wilayah kota Depok untuk jumlah responden pria sebanyak 109 dan wanita sebanyak 54. Selain dari UKM, penulis juga memberikan lembar kuesioner kepada karyawan dinas Koperasi, UMKM dan Pasar Pemerintah Kota Depok, jumlah responden yang diambil sebanyak 89 karyawan. Hal ini dilakukan karena penulis ingin menganalisa sejauh mana pemanfaatan penggunaan *prototype android* yang ada dan melihat apakah penggunaan android pada lembaga pemerintahan ini telah menjadikan organisasi pemerintahan

yang sukses dalam menerapkan *Knowledge Management System (KMS)*.

Kuesioner ini terdiri dari empat bagian, yaitu bagian pertama tentang profil UKM, bagian kedua adalah tanggapan pengusaha UKM mengenai penggunaan android, bagian ketiga adalah profil karyawan, bagian keempat tanggapan karyawan mengenai pemanfaatan *android* yang membantu menciptakan inovasi UKM dalam mengembangkan usahanya secara efektif dan efisiensi.

Setiap jawaban dari responden diberi nilai berdasarkan Skala Likert. Kriteria penilaiannya dapat dilihat Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria penilaian skala likert

| | | |
|-----|---------------------|---|
| SS | Sangat setuju | 5 |
| S | Setuju | 4 |
| N | Netral | 3 |
| TS | Tidak setuju | 2 |
| STS | Sangat tidak setuju | 1 |

Sumber : Sugiyono (2008)

Selanjutnya jawaban dari responden tersebut diberi nilai berdasarkan kriteria penilaian dari skala likert, setelah dikalikan lalu dijumlahkan dan dicari rata-rata dari setiap jawaban responden tersebut, maka dibuatlah interval. Dalam penelitian ini penulis menentukan banyak kelas interval sebesar 5 (lima). Rumus yang menjadi dasar tersebut adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{Banyak kelas}}$$

Dimana :
 P = Panjang kelas interval
 Rentang = Data terbesar - Data terkecil
 Banyak Kelas = 5
 Jadi, panjang kelas interval adalah

$$P = \frac{5-1}{5}$$

$$P = 0,8$$

Maka interval dari kriteria penilaian rata-rata adalah sebagai berikut :

Sangat Buruk (SBR) / Sangat Rendah (SR) = 1,00 – 1,79
 Buruk (BR) / Rendah (R) = 1,80 – 2,59
 Cukup Baik (CB) / Cukup Tinggi (CT) = 2,60 – 3,39
 Baik (B) / Tinggi (T) = 3,40 – 4,19

Sangat Baik (SB) / Sangat Tinggi (ST) = 4,20 – 5,00

2. Hasil Pengolahan Kuesioner

Untuk kuesioner yang sudah disebarakan kepada pengusaha UKM dengan responden 163 dari keseluruhan data yang sudah diolah didapat kesimpulan bahwa analisa tanggapan terhadap penggunaan *prototype responsive android* dengan link <http://app.appsgeyser.com/3741809/Ukm%20kota%20Depok> dapat dikatakan sudah baik, artinya penggunaan *tools* ini dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh UKM untuk berinovasi dalam mengembangkan usahanya. Nilai rata-rata dari keseluruhan pernyataan sebesar 3.71 yang berada pada interval 3,40 – 4,19. Diharapkan kedepannya dengan penggunaan *tools* ini dapat lebih membantu UKM menciptakan inovasi dalam mengembangkan usahanya secara efektif dan efisiensi.

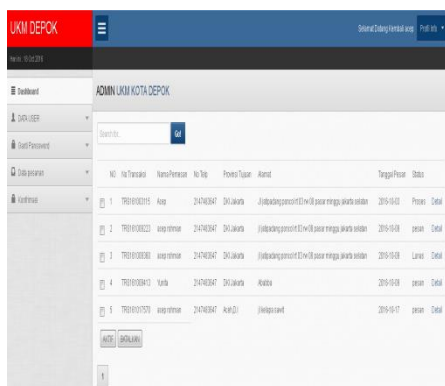
Dari keseluruhan data yang sudah diolah didapat kesimpulan bahwa analisa tanggapan terhadap *prototype responsive android* dengan link <http://app.appsgeyser.com/3741809/Ukm%20kota%20Depok> dapat dikatakan sudah baik yang digunakan oleh karyawan dalam melakukan proses *sharing pengetahuan* ini dengan *responsive baik*, artinya penggunaan *prototype responsive android* tersebut dapat diterima dan digunakan dengan baik oleh karyawan pemerintahan UKM kota Depok. Nilai rata - rata dari keseluruhan pernyataan sebesar 4,17 yang berada pada interval 3,40 – 4,19.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa tanggapan dari karyawan dengan adanya *prototype responsive mobile android* sebagai *tools Knowledge Management System* adalah Baik karena nilai rata-rata keseluruhan pernyataan adalah sebesar 4,08 yang berada pada interval 3,40 – 4,19 Artinya dinas Koperasi, UMKM dan Pasar Pemerintah Kota Depok sudah menjalankan dalam hal mengelola manajemen pengetahuan berdasarkan metode *MAKE*, diharapkan untuk kedepannya lembaga pemerintahan dapat lebih meningkatkan UKM yang sukses sehingga dapat bersaing dengan pengusaha luar negeri dan pengusaha lain.

C. Tampilan prototype responsive mobile android

1. Halaman Admin

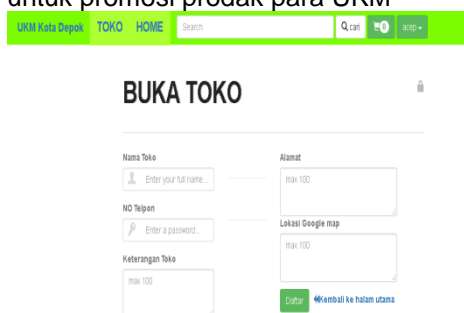
Halaman admin ini dibuat untuk masuk ke menu tampilan Administrator



Gambar 5. Halaman Admin

2. Halaman buka toko buat para UKM

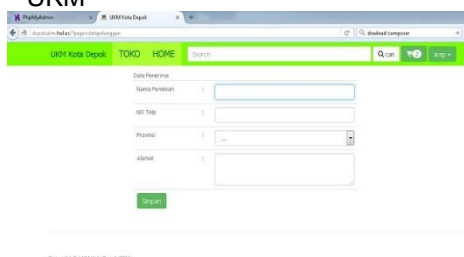
Halaman membuka toko digunakan untuk promosi produk para UKM



Gambar 6. Halaman buka toko para UKM

3. Data penerima

Halaman untuk menerima produk UKM



Gambar 7. Data penerima

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dalam pemasaran produk dan inovasi para Usaha Kecil dan Menengah sangat memerlukan teknologi yang *update* untuk saat ini. Tujuan dari inovasi ini adalah meningkatkan proses produksi,

pertumbuhan wirausaha yang kreatif dan inovatif, penciptaan tenaga kerja trampil dan fleksibilitas dalam proses produksi untuk menghadapi perubahan permintaan pasar yang semakin beragam segmentasinya dan semakin spesifik.

Untuk menjalankan KBS (*knowledge base system*) secara baik dan efisien diperlukan berbagai *tools*. KBS yang bersifat digital yang didukung oleh teknologi informasi dan komunikasi, atau yang bersifat manual. *Tools* yang bersifat manual secara nyata ada dalam setiap organisasi dalam bentuk dokumen tercetak dan sistem berkasnya. Sedangkan untuk meningkatkan kinerja yang jauh lebih baik, maka digunakan *tools* KBS.

Tools Knowledge Base System/Knowledge Management System yang di usulkan disini adalah berupa aplikasi responsive *android*, agar komunikasi dapat berjalan tanpa batasan ruang dan waktu. Sehingga penyebaran pengetahuan dapat dilakukan kapanpun, dengan tujuan bisa saling *sharing knowledge*.

Dan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis terhadap Penerapan *Knowledge Management responsive mobile android* yakni :

1. Dengan adanya *prototype responsive mobile application* dapat menjadi sarana untuk mendokumentasikan dan mempercepat penyebaran *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge* dan kembali menjadi *tacit knowledge* yang baru dan seterusnya.
2. Bisa menjalin kerjasama yang baik antar para UKM dan saling mempromosikan produk UKMnya.
3. Setelah dilakukan perhitungan kuesioner berdasarkan *prototype responsive android* sebagai perangkat untuk pengembangan *Knowledge Management System*, dalam kuesioner ini penulis menyebarkan kuisisioner kedua untuk para UKM dan karyawan. Untuk mengetahui, apakah penerapan *aplikasi* tersebut sudah memenuhi standar dan dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan akan permasalahan yang ada. Pada kuisisioner kedua ini, didapati hasil 3,17 untuk kuisisioner para UKM dan karyawan serta 4,17 yang berada pada interval 3,40-4,19 sehingga dapat dikatakan aplikasi android ini dapat diterima dengan baik.

B. Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian yang telah sudah dilakukan maka penulis mencoba memberikan beberapa saran yaitu:

1. *Knowledge management system* yang dibangun dalam bentuk *prototype* masih merupakan model awal yang belum secara utuh memasukkan basis pengetahuan bagi UKM. Dengan demikian basis pengetahuan yang ada di dalam *prototype knowledge management system* ini perlu dikembangkan untuk dapat lebih efektif.
2. *Prototype knowledge management system* ini perlu dikembangkan lagi untuk dapat lebih efektif dan efisien dalam pemasaran produk UKM kota Depok, agar basis pengetahuan lebih luas dan *transfer knowledge* yang lebih efektif.
3. Sistem perlu di uji secara berkala dan apabila diperlukan penambahan maupun perbaikan basis pengetahuan pada saat pengembangan perlu diperhatikan tingkat kerumitan akibat banyaknya jumlah pengetahuan yang akan tersimpan pada sistem.
4. Diperlukan tim khusus untuk mengembangkan dan memelihara KMS dengan keahlian khusus dan memilah *knowledge* baru yang memiliki standarisasi.
5. *Handheld* yang dapat digunakan nantinya diharapkan dapat beragam, tidak hanya responsive sistem operasi *Android*, melainkan juga yang berbasis *Blackberry OS*, *iOS* dan *Windows Phone*. Teknologi yang memungkinkan saat ini adalah *HTML 5* yang hampir dapat berjalan di semua sistem operasi *mobile*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fatwan, S., (2006). Knowledge management, warna cerah dunia bisnis Indonesia. SWA
- [2] Gartner. (2013, Agustus 14). Gartner Says Smartphone Sales Grew 46.5 Percent in Second Quarter of 2013 and Exceeded Feature Phone Sales for First Time. Retrieved Desember 6, 2013, from Gartner: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2573415>
- [3] Lee, W. M. (2012). *Beginning Android 4 Application Development*. Indianapolis, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- [4] Meisel, W. (2010). Life on-the-GO: The Role of Speech Technology in Mobile Applications . *Advances in Speech Recognition: Mobile Environments* , DOI 10.1007/978-1-4419-5951-5_1 (ISBN: 978-1-4419-5950-8 (Print) 978-1-4419-5951-5 (Online)), 3-18.
- [5] UKM dan Koperasi, Kementrian (2008), Revitalisasi Kopersi dan UKM sebagai Solusi Mengatasi Pengangguran dan Kemiskinan. Kementrian Koperasi dan Usaha Republik Indonesia.
- [6] Setiarso, Bambang, Nazir Harjanto, Triyono, dan Hendro Subagyo (2009). Penerapan Knowledge Management Pada Organisasi. Edisi 1. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [7] Sugiyono (2009). Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- [8] Sudjana (2008). Metode Statistika. Bandung: PT. Tarsito
- [9] Zuriyah, Nurul (2008). Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan. Edisi 1 Cetakan Pertama. PT. Bumi Aksara
- [10] Kuncoro, Mudrajad, 2008. Tujuh Tantangan UKM di Tengah Krisis Global. *Harian Bisnis Indonesia* 21 Oktober 2008. <http://www.mudrajad.com/upload/Tujuh%20Tantangan%20UKM%20di%20Tengah%20Krisis%20Global.pdf>
- [11] Sripo. 2010. 38.044 UKM Serap 163.830 Tenaga Kerja. *Harian Umum Sriwijaya Post* Tanggal 15 April 2010
- [12] Mubarak, Wesiani, dan Rusdiansyah (2010). Pengembangan prototype knowledge management system berbasis case based reasoning bagi peningkatan aksesibilitas umkm dalam permodalan usaha.
- [13] Mark L. DeFond , Yaniv Konchitchki , Jeff L. McMullin , Daniel E. O'Leary (2013). Capital markets valuation and accounting performance of Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE) award winners.