



RAKORNAS
APTIKOM 2017



UNIVERSITAS
YAPIS PAPUA



APTIKOM



STIMIK
10 NOPEMBER

PROCEEDING

SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

Jayapura, 3 November 2017

**Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan
Daya Saing Daerah di Era Global**



PROCEEDING

SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

"Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan Daya Saing Daerah di Era Global"

Tanggal 3 November 2017

Universitas Yapis Papua

Proceeding Book

Seminar Nasional APTIKOM 2017

Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan Daya Saing Daerah di Era Global

ISBN: 978-602-50434-0-6

Ketua Editor

Mursalim Tonggiroh, S.Kom., M.Eng

Sekretaris Editor

Evanita Veronica Manullang, MT.

Anggota Editor

Abd. Rahman Dayat, S.Kom., M.Kom

Jusmawati, S.Kom., M.Kom

Penerbit dan Redaksi:

Universitas Yapis Papua

Jalan DR. Sam Ratulangi No.11 Dok V Atas Jayapura, Papua

Telp: (0967) 534012; Fax: (0967) 537985

Email: semnastikom2017@gmail.com

Dicetak oleh:

CV. Sagita Grafika

Jalan DR. Sam Ratulangi No.3 Jayapura, Papua

Telp: (0967) 531766

Email: sagitagrafika@gmail.com

Cetakan Pertama, Oktober 2017

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

SEMNASAIKOM 2017
(SEMNASAIKOM 2017)

Dipublikasikan Tahun 2017 oleh:

UNIVERSITAS YAPIS PAPUA Jayapura – Indonesia

ISBN: 978-602-50434-0-6

Panitia tidak bertanggung jawab terhadap isi paper dari peserta.

STEERING COMMITTEE

- Prof. Ir. Zainal A. Hasibuan, MLS., Ph.D. (Ketua APTIKOM)
Prof. Dr. Achmad Benny Mutiara Q. N. (Wakil Ketua APTIKOM)
Dr. H. Muhandi B. Hi. Ibrahim, SE., MM (Rektor Universitas Yapis Papua)
Dr. Rosiyati M. H. Thamrin, SE., MM (Ketua STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura)

REVIEWER

- Prof. Ir. Zainal A. Hasibuan, MLS., Ph.D. (Universitas Indonesia)
Dr. Prihandoko, MIT (Universitas Gunadarma)
Dr. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom (STMIK Nusa Mandiri)
Dr. Asep Sholahuddin, MT. (Universitas Padjadjaran)
Dr. rer.nat. Cecilia Esti Nugraheni, S.T., M.T. (Universitas Parahyangan Bandung)
Dr. Ir. Noor Choliz Basjaruddin, MT (Politeknik Negeri Bandung)
Dr. Bayu Erfianto, S.Si., MSc. (Telkom University)
Dr. Shelvie Nidya Neyman, S.Kom., M.Si (Institut Pertanian Bogor)
Dr. Nina Kurnia Hikmawati, SE., MM. (Telkom University)
Dr. Rani Megasari, S.Kom., M.T. (Universitas Pendidikan Indonesia)
Dr. Yus Sholva, ST., MT. (Universitas Tanjungpura)
Dr. Mochamad Wahyudi, MM., M.Kom, M.Pd (STMIK Nusa Mandiri)
Muh. Qomarul Huda, Ph.D (UIN Syarif Hidayatullah Jakarta)
Dr. Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si (UPN Veteran Jakarta)
Dr. Khusnul Khotimah, M.Si (Universitas Yapis Papua)

TECHNICAL COMMITTEE

- Mursalim Tonggiroh, S.Kom., M.Eng
Evanita Veronica Manullang, MT.
Abd. Rahman Dayat, S.Kom., M.Kom
Jusmawati, S.Kom., M.Kom

34 – 28	SE-1	Pembuatan Aplikasi E – Kantin PT. Yamaha Music Manufacturing Asia (Dian Anggraeni, Rikip Ginanjar, Rosalina, Tjong Wan Sen, RB Wahyu)	President University	377 – 380
32 – 28	SE-2	Pengembangan Software Penilaian Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Smk Negeri 1 Kabupaten Bulukumba (Nurdiansah)	STMIK Dipanegara	382 – 388
37 – 29	SIS-1	Evaluasi Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Strategi Keunggulan Bersaing (Jusmawati, Bambang Soedijono, Emha Taufiq)	Universitas Yapis Papua	389 – 395
33 – 29	SIS-2	Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi Provinsi Papua (Moch. El Bahar Conoras, Aprian Dwi Kurniawan)	PJJ APTIKOM – AMIKOM Yogyakarta	396 – 404
38 – 30	TP-1	Identifikasi Kebutuhan Teknologi UMKM Di Provinsi Lampung (Didik Kurniawan, Anie Rose Irawati)	Universitas Lampung	405 – 410
32 – 30	WAP-1	Implementation Of News Detection And Tracking (Ryan Adi Habibie, Rikip Ginanjar, Rosalina, Nur hadisukmana, Tjong wansen, RB wahyu)	President University	411 – 415
39 – 31	WAP-2	Pemanfaatan Model-View-Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rakornas Aptikom 2017 (Abd. Rachman Dayat, Liza Angriani)	AMIK Umel Mandiri	416 – 420
36 – 32	CRM-7	Determinan Persepsi Kemudahan, Persepsi Kebermanfaatan, Persepsi Risiko Dan Kepuasan Wajib Pajak Terhadap Penggunaan Sistem E-Filling (Survei Pada Kpp Pratama Jayapura) (Muhamad Yamin Noch, Victor Pattiasina)	Universitas Yapis Papua	421 – 427
33 – 32	OT-1	Pengaruh Sumber Daya Manusia, Teknologi Informasi Dan Kebijakan Akuntansi Terhadap Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah Berbasis Akrua (Muhamad Yamin Noch, Junaedy, Arfan Trino Lesmana)	Universitas Yapis Papua	428 – 433

IDENTIFIKASI KEBUTUHAN TEKNOLOGI UMKM DI PROVINSI LAMPUNG

Didik Kurniawan¹, Anie Rose Irawati²

^{1,2} Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas MIPA, Universitas Lampung

¹didik.kurniawan@fmipa.unila.ac.id ² anie.roseirawati@fmipa.unila.ac.id.

Abstrak

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) termasuk di dalamnya Industri Mikro dan Kecil (IMK) mempunyai peran yang sangat vital dalam pembangunan ekonomi. Hal ini disebabkan intensitas tenaga kerja yang relatif lebih tinggi dan jumlah investasi yang relatif kecil, sehingga usaha Industri Mikro dan Kecil dapat lebih fleksibel dan beradaptasi terhadap perubahan. Salah satu masalah yang dihadapi oleh UMKM adalah kesulitan bahan baku, hal ini dapat diakibatkan oleh masalah distribusi yaitu kurangnya jaringan pemasaran untuk penyediaan bahan baku dagangan dari produsen ke konsumen. Di sisi lain pihak pemerintah dalam hal ini dinas UMKM dan Koperasi Provinsi Lampung membutuhkan data-data UMKM yang valid sebagai dasar pengambil kebijakan. Dalam penelitian ini dikaji bagaimana merancang sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan pihak yang berkepentingan selain itu juga menganalisa kesiapan adopsi teknologinya. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi kebutuhan informasi dari pihak yang berkepentingan dan hasil analisis kesiapan teknologi diketahui bahwa pelaku UMKM siap melakukan adopsi teknologi.

Kata kunci : UMKM, Sistem Informasi, Desain Teknologi

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) termasuk di dalamnya Industri Mikro dan Kecil (IMK) mempunyai peran yang sangat vital dalam pembangunan ekonomi. Hal ini disebabkan intensitas tenaga kerja yang relatif lebih tinggi dan jumlah investasi yang relatif kecil, sehingga usaha Industri Mikro dan Kecil dapat lebih fleksibel dan beradaptasi terhadap perubahan pasar. Industri Mikro dan Kecil tidak terlalu terpengaruh oleh tekanan eksternal, karena dapat tanggap menangkap peluang untuk substitusi impor dan meningkatkan (*Supply*) persediaan domestik. Pengembangan IMK dapat memberikan kontribusi pada diversifikasi industri dan percepatan perubahan struktur sebagai pra kondisi pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang stabil dan berkesinambungan [1].

Berdasarkan data yang dicatat oleh BPS Provinsi Lampung, pertumbuhan Industri Mikro dan Kecil (IMK) mengalami penurunan sebesar 3,96% pada triwulan III 2014. Dalam survei yang dilakukan Asian Development Bank (ADB, Bank Pembangunan Asia) di beberapa provinsi di Indonesia, ditemukan berbagai masalah yang menyebabkan Industri Mikro dan Kecil sulit berkembang. Masalah yang mendasar dihadapi IMK adalah keterbatasan informasi dan akses terhadap pasar, kesulitan permodalan, bahan baku, dan pemasaran barang jadi [2].

Ketersediaan informasi merupakan faktor penting dalam menjalankan industri mikro dan kecil, baik informasi yang berkaitan dengan pemasaran,

informasi tentang bahan baku, maupun informasi untuk penanam modal. Untuk itu ketersediaan informasi yang baik antar pelaku Industri Mikro dan Kecil saat ini sudah menjadi kebutuhan utama.

Pemanfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sangat penting bagi dunia usaha, salah satu manfaatnya adalah dapat menjangkau pasar yang lebih luas, karena informasi disebarkan melalui internet terhubung dengan pengguna dari penjuru dunia. Selain itu juga pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi bagi dunia usaha dapat juga dikategorikan menjadi: (1) *Business to Business* (B2B), dimana pemanfaatan teknologi informasi bagi para pelaku dunia usaha, misalnya antara produsen produk jadi dengan pedagang pengecer, (2) *Business to Customer* (B2C), pemasaran menjadi lebih mudah dan jangkauan lebih luas. Bagi pelanggan, dengan menggunakan TIK dapat memilih berbagai jenis produk, (3) *Customer to Customer* (C2C), model C2C ini memungkinkan para pengguna untuk saling memasarkan produk dari beberapa industri atau digunakan sebagai fasilitas berbagi informasi tentang suatu produk, dan (G2B), *Government to Business*, pemanfaatan TIK bagi industri dapat digunakan untuk memetakan jenis-jenis industri yang tersebar di wilayahnya yang akan digunakan untuk menentukan kebijakan pemerintahan, sedangkan bagi masyarakat, tersedianya informasi yang mudah diakses, sehingga masyarakat dapat mengambil keputusan yang benar dan dapat diberdayakan.

Menilik peran teknologi bagi industri terutama industri mikro dan kecil, maka perlu diidentifikasi sebuah sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan pelaku industri mikro dan kecil. Teknologi tersebut juga dapat dimanfaatkan oleh semua *stakeholder* industri mikro dan kecil, baik pelaku usaha, konsumen, atau pemerintah daerah.

Teknologi yang diusulkan harus dapat memudahkan akses informasi yang berkaitan dengan usaha yang dilakukan oleh Industri Kecil dan Menengah dengan cara meningkatkan produktifitas usaha. Selanjutnya, jika Industri Kecil dan Menengah semakin berkembang maka *stakeholders* lain juga akan tertarik untuk ikut berkontribusi dalam kegiatan usaha dan pemerintah dapat mempertimbangkan untuk memberikan dukungan pada efek positif tersebut.

Penelitian ini dibuat atas dasar data awal yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dimana dijelaskan bahwa Provinsi Lampung memiliki banyak Industri Kecil dan Menengah tetapi dalam trennya mengalami penurunan produktivitas [2]. Produk dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu solusi sehingga Industri Kecil dan Menengah yang ada di Provinsi Lampung tetap menjadi penopang perekonomian yang dapat diandalkan.

Penelitian sejenis dikaji dari beberapa penelitian antara lain pengolahan data spasial dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografi (SIG) yang digunakan untuk menentukan daerah prioritas rehabilitasi di cekungan Bandung oleh Narulita et al. [3], SIG digunakan untuk mengetahui kawasan rawan banjir oleh Sukiyah et al. [4], pemetaan kelas kesesuaian iklim untuk tujuh jenis tanaman pakan di Provinsi Bali dan menganalisis tingkat kerentanannya terhadap perubahan iklim dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG) oleh As-syakur et al. [5], dan penelitian oleh Setiaji yang mengimplementasikan Sistem Informasi Geografis untuk memetakan lokasi industri yang ada di daerah Kudus. SIG pada penelitian ini dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi industri Se-Kabupaten Kudus menyangkut keberadaan suatu usaha untuk memonitor peluang usaha dan kebutuhan tenaga kerja juga dapat dijadikan sebagai informasi untuk menyerap para investor untuk menanam modal [6].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan data dan informasi

Data dan informasi yang dikumpulkan mencakup data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari industri mikro dan kecil yang tersebar di beberapa wilayah provinsi lampung dengan metode sampling. Data yang dikumpulkan diperoleh melalui: (a) wawancara berstruktur dan in depth interview; (b) observasi (pengamatan

langsung), (c) Studi Kepustakaan, dan (d) Kuesioner. Sedangkan data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi lampung serta Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah.

2.2 Identifikasi kebutuhan Sistem Informasi

Identifikasi kebutuhan sistem dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Studi literatur, yaitu dengan melakukan pengkajian yang berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak, literatur tentang industri mikro dan kecil di provinsi lampung.
2. Berdasarkan data yang diperoleh pada tahap sebelumnya, lalu dilakukan pendefinisian entitas yang terlibat dalam sistem, termasuk mendefinisikan kebutuhan informasi masing-masing entitas.
3. Membuat desain teknologi yang sesuai.

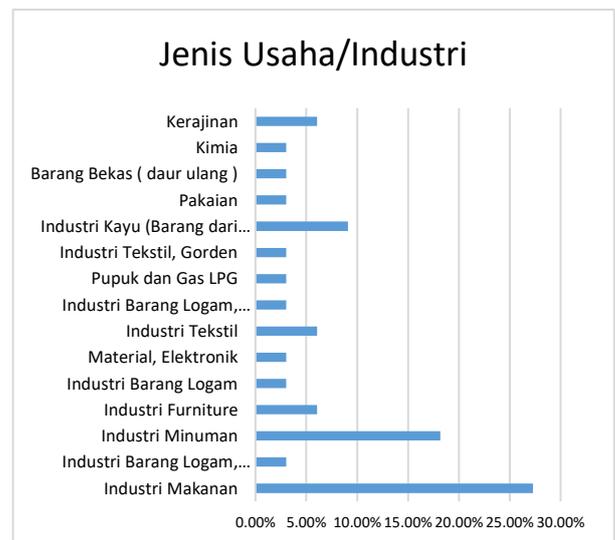
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Lampung

Berdasarkan hasil survei, didapatkan informasi sebagai berikut:

3.1.1 Jenis industri

Identifikasi kriteria jenis industri diambil dari Berita Resmi Statistik BPS Provinsi Lampung tahun 2016. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan didapatkan profil UMKM sesuai jenis usahanya sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Statistik UMKM Berdasarkan Jenis Industri/Usaha

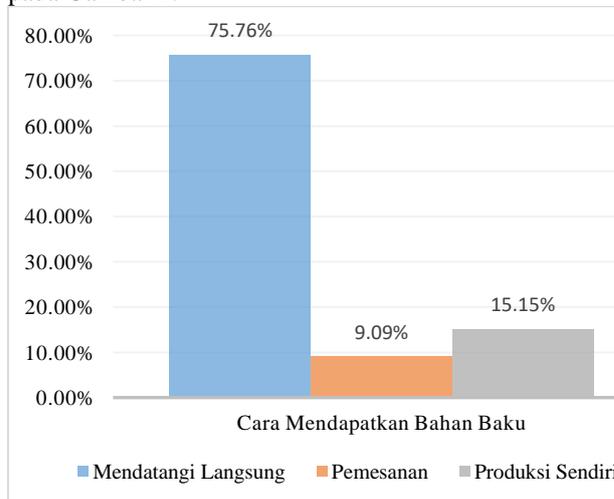
3.1.2 Metode Promosi dan pemasaran

Dari hasil survei adopsi penggunaan teknologi informasi pelaku UMKM masih rendah, yaitu hanya 18,18% yang pernah melakukan promosi dengan memanfaatkan media online terutama sosial media.

Sedangkan untuk metode pemasarannya, UMKM yang disurvei 100% menggunakan metode offline artinya belum memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan transaksi. Dengan metode offline pelaku UMKM merasa tidak kesulitan dalam memasarkan produknya, hal ini berdasarkan hasil survei, hanya 27,27% yang menyatakan kesulitan memasarkan hasil produknya dengan berbagai alasan.

3.1.3 Cara mendapatkan bahan baku

Berdasarkan hasil survei, pelaku UMKM dalam mendapatkan bahan baku usahanya sebagian besar mendatangi langsung penjual bahan baku yaitu sebesar 75,76%. Selainnya 15,5% memproduksi sendiri, dan 9,09% sisanya melakukan pemesanannya menggunakan handphone, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2. Statistik UMKM Berdasarkan Cara Mendapatkan Bahan Baku

3.1.4 Kebutuhan Informasi UMKM

Hasil survei juga mengidentifikasi kebutuhan pelaku UMKM. Survei untuk kategori ini dengan memberikan pertanyaan dengan pilihan jawaban yang dapat dipilih lebih dari satu. Dari hasil survei didapatkan pelaku usaha sangat membutuhkan informasi tentang harga bahan baku yaitu sebesar 51,51%, sebanyak 30,30% membutuhkan informasi harga produk sejenis, 42,42% membutuhkan informasi tentang produk lain yang berasal dari bahan baku yang sama, dan 18,18% membutuhkan informasi distribusi pelanggan (Tabel 1).

Sedangkan Tabel 2 menunjukkan prosentase informasi yang diperlukan oleh Pengguna UMKM.

Tabel 1. Prosentase Kebutuhan Informasi Pelaku UMKM

Informasi	Prosentase
Informasi tentang harga bahan baku	51,51%
Harga Produk Sejenis	30,30%

Varian Produk Lain dari bahan baku yang sama	42,42%
Distribusi Pelanggan	18,18%

Tabel 2. Prosentase Kebutuhan Informasi Pengguna UMKM

Informasi	Prosentase
Bahan baku	48,28%
Produk	74,14%
Profile	44,83%

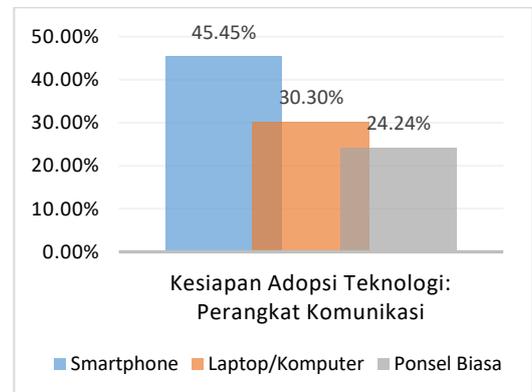
3.1.5 Kesiapan Adopsi Teknologi Pelaku UMKM

Untuk mengidentifikasi kesiapan adopsi teknologi bagi pelaku UMKM, peneliti memberi 3 pertanyaan yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi, yaitu:

1. Gadget apa yang anda miliki?

Pertanyaan ini untuk mengidentifikasi pemanfaatan teknologi, apakah dapat mendukung adopsi teknologi yang akan dikembangkan.

Berdasarkan hasil survei didapat data bahwa 75,76% menggunakan smartphone atau laptop dan sisanya menggunakan *featurephone*, sebagaimana dilihat pada Gambar 3.



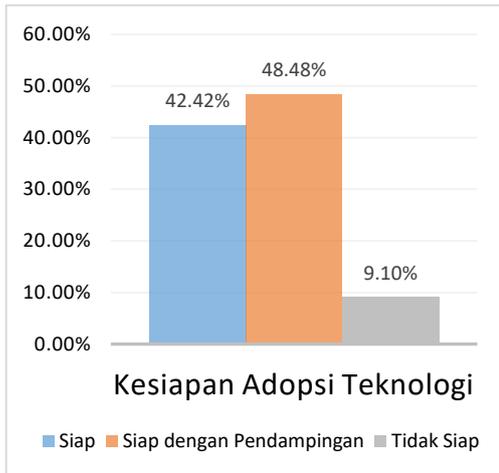
Gambar 3. Statistik Perangkat Komunikasi yang digunakan UMKM

2. Apa yang anda lakukan dengan gadget anda?

Pertanyaan ini untuk mengidentifikasi pemanfaatan gadget/perangkat yang digunakan. Hasil survei didapat bahwa 48,48% gadget dimanfaatkan untuk membantu usaha (bisnis).

3. Kesiapan Pemanfaatan IT?

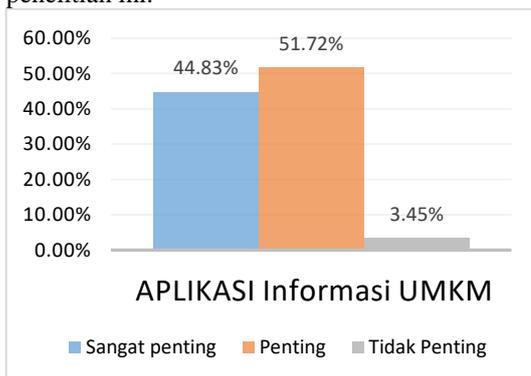
Hasil survei dari pertanyaan ini didapat bahwa 42,42% pelaku UMKM siap mengadopsi teknologi informasi dan 48,48% siap dengan pendampingan. Jika digabungkan sebanyak 90,9% siap melakukan adopsi teknologi, sebagaimana dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Statistik Kesiapan Adopsi Teknologi oleh UMKM

4. Presepsi UMKM terhadap aplikasi.

Gambar 5 menjelaskan pendapat responden untuk keberadaan aplikasi yang dapat memberikan informasi UMKM di sekitar mereka sebagaimana diusulkan dalam penelitian ini.



Gambar 5. Statistik Presepsi Keberadaan Aplikasi yang Diajukan

3.2 Ketersediaan Informasi UMKM Saat Ini

Berdasarkan hasil survey dan wawancara diketahui bahwa kelompok responden yang diambil berkepentingan pada item informasi yang berbeda.

a) Pelaku UMKM

Pelaku UMKM memerlukan informasi mengenai lokasi bahan baku, harga bahan baku, daerah pemasaran dan kesempatan untuk bermitra dengan pelaku IMK lain.

Saat ini, sebagian besar pelaku UMKM mendapatkan informasi dari dari sumber lisan atau dari media cetak. Artinya, untuk mendapatkan informasi mengenai sumber bahan baku yang dibutuhkan mereka harus bertanya pada orang lain secara langsung atau didapat ketika mereka membaca surat kabar, spanduk atau media cetak lainnya.

Informasi mengenai lokasi juga didapatkan dari orang lain dan mereka harus langsung mendatangi lokasi yang dimaksud. Promosi produk dilakukan secara lisan atau menggunakan selebaran atau spanduk.

b) Pengguna Produk UMKM

Pengguna produk UMKM yang dimaksud dalam penelitian ini dapat berupa IMK yang menggunakan produk UMKM lain atau merupakan pengguna akhir dari produk.

Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa pengguna produk IMK mengharapkan informasi berupa jenis, deferensiasi produk, harga produk, lokasi distribusi dan informasi penanggung jawab UMKM.

Informasi tersebut saat ini didapatkan sebagian besar dari informasi lisan dan media cetak atau media penyiaran.

c) Instansi Pemerintah

Berdasarkan survei yang telah dilakukan, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung mengumpulkan data IMK dengan melakukan agenda survey yang dianggarkan dengan sejumlah sampel. Sedangkan Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah mengumpulkan data informasi mengenai UMKM dengan melakukan koordinasi berjenjang ke instansi daerah. Informasi yang didapatkan Dinas ini harus selalu tersedia sehingga kesalahan koordinasi akan menjadi penghambat bagi ketersediaan data.

3.3 Identifikasi Sistem yang Diperlukan

Sistem Informasi yang dibuat adalah sebuah sistem yang dapat berfungsi untuk memetakan sebaran UMKM berbasis informasi geografis. Sistem ini memungkinkan dapat diakses dari berbagai *device*, baik *mobile device* maupun komputer. Sistem ini memiliki empat pengguna yaitu admin, instansi pemerintah, pelaku UMKM, dan pelanggan. Beberapa hal yang dapat dilakukan oleh sistem ini antara lain:

1. Pengguna dapat menemukan produk UMKM yang diinginkan.
2. Sistem akan menunjukkan lokasi UMKM lewat navigasi pada peta.
3. Sistem dapat menunjukkan sebaran geografis UMKM
4. Pelaku dapat mempromosikan produk UMKMnya atau menemukan produk UMKM lain yang menjadi bahan baku produk UMKM yang ia miliki
5. Sistem dapat menghasilkan laporan berupa rekapitulasi data UMKM yang akan disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik untuk keperluan instansi pemerintah

6. Pelanggan atau Pelaku dapat menambah produk UMKM tertentu kedalam daftar Produk Favorit atau Produk Harapan.
7. Pelanggan atau Pelaku UMKM dapat memberikan nilai atau *rating* terhadap sebuah produk UMKM yang bukan milik Pelaku
8. Pelanggan atau Pelaku UMKM dapat memberikan umpan balik terhadap sebuah produk UMKM yang bukan milik Pelaku

8. Memberikan umpan balik kepada produk UMKM dan UMKM

3.3.2 Entitas Sistem dan Kebutuhan Informasi

Dari deskripsi sistem, terdapat 3 entitas utama yang dapat berinteraksi dengan sistem yang akan dikembangkan, yaitu: pelaku UMKM, Instansi Pemerintah, dan Masyarakat pengguna produk/jasa UMKM. atau pelanggan

3.3.1 Fungsi yang Diharapkan Ada Pada Sistem

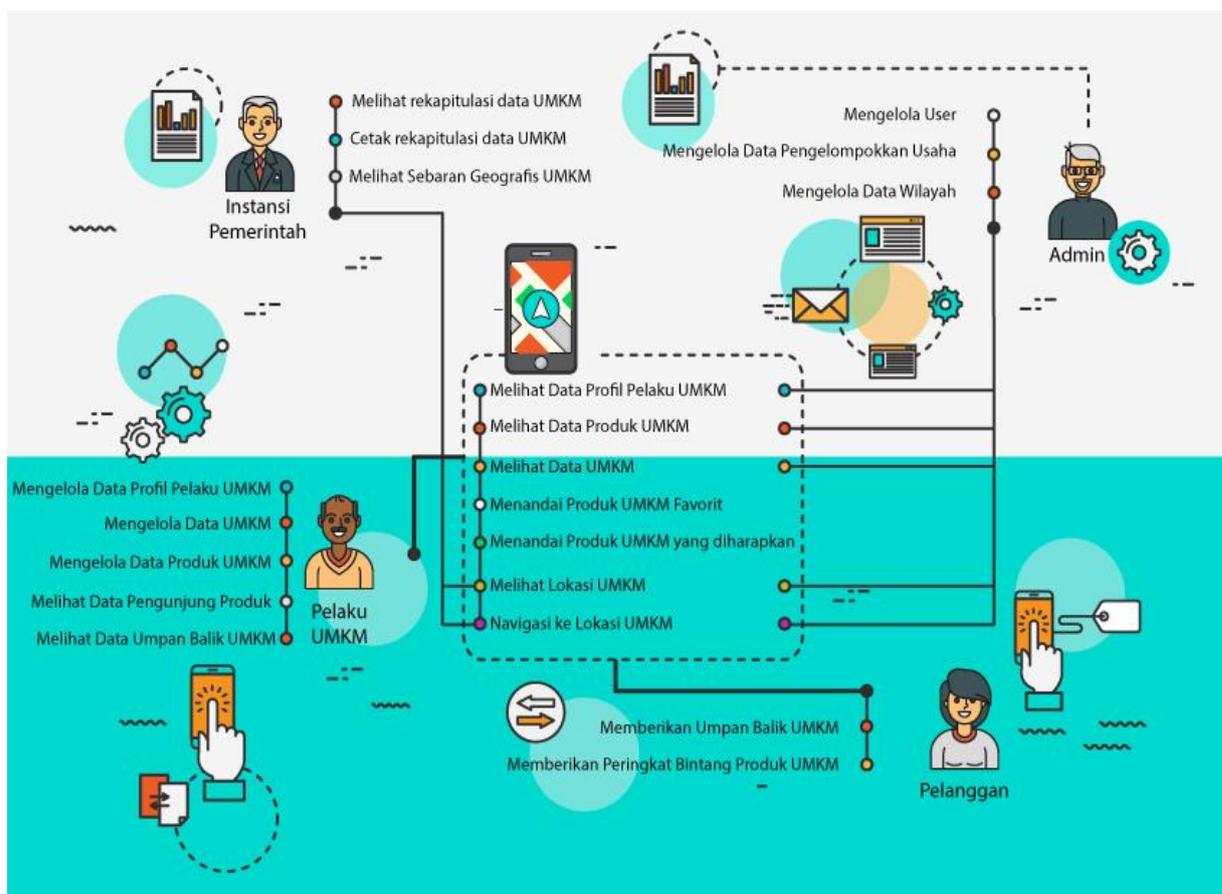
Berikut merupakan fungsi yang diharapkan ada pada usulan Sistem Informasi:

1. Mengelola data produk UMKM
2. Mengelola data profil UMKM
3. Mengelola data profil pelaku UMKM
4. Navigasi menuju lokasi UMKM
5. Pencarian lokasi UMKM
6. Rekapitulasi data UMKM
7. Melihat Sebaran Geografis UMKM

3.3.2.1 Pelaku UMKM

Pelaku UMKM dapat mengakses sistem untuk mengelola data profil pelaku UMKM, mengelola data UMKM, mengelola data produk UMKM, melihat data umpan balik UMKM, melihat data profil pelaku UMKM, melihat data produk UMKM, melihat data profil UMKM, menandai UMKM favorit, menandai produk UMKM harapan, melihat lokasi UMKM, dan menggunakan fungsi navigasi ke lokasi.

Kebutuhan informasi tiap entitas digambarkan seperti pada Gambar 6.



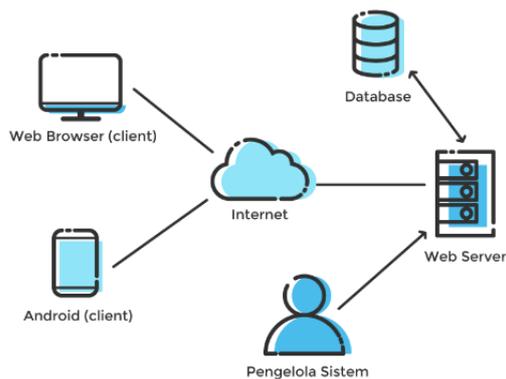
Gambar 6. Desain Kebutuhan informasi tiap entitas

3.4 Desain Teknologi

Berdasarkan analisis kesiapan adopsi teknologi dan kebutuhan informasi bagi tiap entitas maka peneliti merancang teknologi sebagai berikut:

- Teknologi akan memanfaatkan jaringan internet untuk koneksi data
- Data disimpan di server
- Sistem dapat diakses dengan menggunakan aplikasi client
- Aplikasi client berupa web browser dan aplikasi android
 - Aplikasi android menyediakan fasilitas komunikasi dan interaksi antar pengguna dengan sistem untuk semua entitas.
 - Aplikasi web menyediakan semua informasi dan interaksi selanjutnya pada aplikasi android akan tetapi terdapat menu tambahan berupa pelaporan data yang dibutuhkan oleh instansi pemerintah

Gambaran teknologi yang diusulkan secara umum dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Desain Umum Teknologi

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan disimpulkan bahwa implementasi teknologi informasi pada sektor UMKM saat ini masih sangat diperlukan. Hal ini didukung oleh data hasil survey sebagai berikut.

1. UMKM dianggap siap untuk adopsi teknologi informasi untuk membantu mengembangkan usahanya, baik untuk promosi maupun pemasaran.
2. 90,9% pelaku UMKM siap mengadopsi teknologi informasi dan 48,48% perlu pendampingan.
3. Sebanyak 75,76% pelaku UMKM sudah memiliki smartphone akan tetapi hanya 48,48% yang menggunakannya sebagai alat untuk membantu usahanya, selebihnya hanya untuk alat komunikasi biasa dan untuk aplikasi permainan. Disini dapat dilihat pelaku UMKM

siap untuk penggunaan teknologi berbasis aplikasi mobile.

4. Untuk meningkatkan usahanya pelaku UMKM memerlukan informasi: harga produk sejenis, harga barang baku, produk lain dari bahan baku sejenis dan distribusi sebaran pelanggan.
5. Teknologi sistem informasi yang paling sesuai untuk memenuhi kebutuhan entitas sistem adalah Sistem Informasi Geografis berbasis web dan mobile.
6. Selanjutnya, untuk keperluan pengembangan sistem, perlu dipertimbangkan untuk membuat sistem yang dapat mengakomodasi kebutuhan pelaku UMKM sehingga dapat memberi nilai tambah berupa *benefit* ekonomi. Dengan demikian data UMKM akan terkumpul dengan sendirinya, dan dapat digunakan oleh pengambil keputusan (pemerintah).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. 2016. Indonesia-Survey Industri Mikro dan Kecil 2014 Tahunan.
- [2] Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2014. Berita Resmi Statistik. No. 08/11/18/Th.VI, 03 November.
- [3] Narulita I., Arif Rahmat dan Rizka Maria. 2008. Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk Menentukan Daerah Prioritas Rehabilitasi di Cekungan Bandung. Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan Jilid 18 No.1
- [4] Sukiyah Emi, Agus Didit Haryanto dan Zufaldi Zakaria. 2004. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Penetapan Kawasan Rawan Banjir Di Kabupaten Bandung Bagian Selatan. Bulletin of Scientific Contribution, Volume 2, Nomor 1, Januari: 26-37.
- [5] As-syakur Abd. Rahman, I Wayan Suarna, I Wayan Rusna dan I Nyoman Dibia. 2011. Pemetaan Kesesuaian Iklim Tanaman Pakan Serta Kerentanannya Terhadap perubahan Iklim Dengan Sistem Informasi Geografi (Sig) Di Provinsi Bali. Pastura Vol. 1 No. 1 : 9 – 15. ISSN : 2088-818X.
- [6] Setiaji, Pratomo. 2012. Sistem Informasi Geografis Industri Di Kabupaten Kudus. Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan (Semantik 2012). ISBN 979 - 26 - 0255 - 0. Semarang.



SERTIFIKAT

SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

diberikan kepada:

Anie Rose Irawati

Sebagai:

PEMAKALAH

Dalam SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

“Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan Daya Saing Daerah di Era Global”

Jayapura, Tanggal 03 November 2017

Ketua Umum APTIKOM

Prof. Ir. Zainal Arifin Hasibuan, Msc., PhD.

Penanggung Jawab



Dr. H. Muhdi. B.Hi. Ibrahim, SE., MM.

Ketua SEMNASTIKOM 2017



SEMNASTIKOM
Mursalim Tonggiroh, S.Kom., M.Eng.





SERTIFIKAT SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

diberikan kepada:

Didik Kurniawan

Sebagai:

PEMAKALAH

Dalam SEMINAR NASIONAL APTIKOM 2017

**“Peningkatan Kompetensi SDM TIK dan
Daya Saing Daerah di Era Global”**

Jayapura, Tanggal 03 November 2017

Ketua Umum APTIKOM

Prof. Ir. Zainal Arifin Hasibuan, Msc., PhD.



Penanggung Jawab

Dr. H. Muhdi. B.Hi. Ibrahim, SE., MM.

Ketua SEMNASTIKOM 2017



SEMNASTIKOM
Mursalim Tonggiroh, S.Kom., M.Eng.

