

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDATAAN INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH (SIM-IKM)

Edy Susena, Anista Yulia Ratnawati, Edy Susanto

edysusena@gmail.com, anistayulia_ratnawati@yahoo.co.id, edy_skp@yahoo.com

Politeknik Indonusa Surakarta

Abstrak: Industri Kecil dan Menengah (IKM) merupakan unit usaha yang dirintis oleh masyarakat. IKM banyak bermunculan di Kabupaten Sragen. Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen jumlah Industri Kecil dan Menengah (IKM) pada tahun 2017 sebanyak 17.012 unit. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen mengalami kerepotan dalam melakukan pendataan, pengolahan data dan pengarsipan. Disamping itu setelah data terkumpul Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen mengalami kesulitan dalam menyusun laporan yang dibutuhkan karena banyaknya data IKM. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen dalam pendataan masih menggunakan cara manual dengan menuliskan di Microsoft Excel. Hal ini membuat Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen mengalami kesulitan dalam penyusunan laporannya. Oleh karena itu Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen menginginkan sebuah sistem informasi yang dapat mendata dan menyajikan laporan data Industri Kecil dan Menengah (IKM) dengan mudah dan cepat. Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti melakukan penelitian untuk mengembangkan sistem informasi manajemen pendataan industri kecil dan menengah di kabupaten Sragen. Jenis penelitian yang digunakan adalah action research. Obyek penelitian adalah Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang berada dibawah Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen. Metode pengumpulan datanya adalah dengan teknik: (1) wawancara, (2) dokumentasi (3) observasi, (4) studi pustaka. Sedangkan untuk pengembangan sistem informasinya menggunakan metode Waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah terbangunnya sistem informasi pendataan IKM di kabupaten Sragen. Sistem ini dapat digunakan untuk mendata data IKM, dapat memberikan laporan berdasarkan tahun pendataan, berdasarkan Kecamatan, berdasarkan desa dan berdasarkan komoditas. Laporan dapat berupa file Portable Data File (PDF) maupun dapat diekspor dalam bentuk Microsoft Excel.

Kata kunci: Sistem Informasi, pendataan, Industri Kecil dan Menengah

Abstract: *Small and Medium Industries (IKM) are business units pioneered by the community. Many SMEs have sprung up in Sragen Regency. Based on data from the Department of Industry and Trade of Sragen Regency, the number of Small and Medium Industries (IKM) in 2017 was 17,012 units. The Department of Industry and Trade of Sragen Regency experienced difficulties in carrying out data collection, data processing and filing. Besides that, after the data collected by the Department of Industry and Trade of Sragen Regency experienced difficulties in compiling the required reports because of the large number of IKM data. The Department of Industry and Trade of Sragen Regency in the data collection still uses manual methods by writing in Microsoft Excel. This made the Department of Industry and Trade of Sragen Regency experience difficulties in preparing its report. Therefore, the Department of Industry and Trade of Sragen Regency wants an information system that can record and present data on the Small and Medium Industry (IKM) easily and quickly. Based on these problems, the researchers conducted a study to develop a small and medium industrial data collection management information system in Sragen district. The type of research used is action research. The research objects are Small and Medium Industries (IKM) under the Office of Industry and Trade of Sragen Regency. The method of data collection is by techniques: (1) interview, (2) documentation (3) observation, (4) literature study. While for the development of information systems using the Waterfall method. The results of this study are the establishment of an information system for SMI data collection in Sragen district. This system can be used to record IKM data, can provide reports based on the data collection year, based on sub-district, by village and by commodity. Reports can be in the form of Portable Data File (PDF) files or can be exported in the form of Microsoft Excel.*

Keywords: Information Systems, data collection, Small and Medium Industries

PENDAHULUAN

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen merupakan instansi pemerintah yang salah satu tugasnya adalah mendata keberadaan Industri Kecil dan Menengah (IKM) di kabupaten Sragen. Tiap tahun Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen selalu mengadakan pendataan IKM. Keberadaan IKM di kabupaten Sragen tiap tahun mengalami perkembangan dan perubahan data. Pendataan IKM dilakukan sampai tingkat Desa atau Kelurahan. Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen jumlah IKM tahun 2016 sebanyak 16.924 unit. Pada tahun 2017 jumlah IKM mengalami penambahan menjadi 17.012 unit.

Petugas mengadakan survei langsung ke desa atau kelurahan untuk mendata keberadaan IKM. Pendataan IKM yang dilakukan oleh Dinas Perindustrian dan

Perdagangan Kabupaten Sragen masih dilakukan secara manual dan ditulis dengan tangan (Bolpoint) pada formulir. Formulir yang digunakan untuk pendataan isian datanya sangat banyak. Formulir dibagi menjadi 3 Blok yaitu: Blok I tentang Pengenalan tempat, Blok II tentang Karakteristik Usaha, Blok III tentang Keterangan Pemberi Jawaban dan Petugas. Dari ketiga blok tersebut terdiri menjadi 14 poin data IKM dan 5 poin data petugas.

Berdasarkan jumlah IKM pada tahun 2017 sebanyak 17.012 unit, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen mengalami keropotan dalam melakukan pendataan, pengolahan data dan pengarsipan. Disamping itu setelah data terkumpul Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen mengalami kesulitan dalam menyusun laporan yang dibutuhkan karena banyaknya data yang diolah dan jumlah IKM yang banyak.

Berdasarkan masalah yang ada maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk merancang sistem informasi manajemen pendataan industri kecil dan menengah di kabupaten Sragen, (2) memberikan kemudahan pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen dalam melakukan pendataan IKM, (3) memberikan kemudahan pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen dalam menyusun laporan tentang IKM, (4) memberikan kemudahan kepada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen dalam menangani permasalahan yang dialami oleh IKM.

Seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi serta kebijakan pemerintah pusat dalam menghadapi era digital maka sangat tepat Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen untuk menerapkan pendataan IKM dalam bentuk sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi manajemen pendataan industri kecil dan menengah diyakini dapat memberikan kemudahan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen dalam mendata dan menyajikan laporan tentang IKM di kabupaten Sragen.

Menurut Ulfa Pauziah (2013)^[1] dalam penelitiannya yang berjudul "Perancangan Sistem Pendataan Penduduk Pada Kelurahan Cililitan Jakarta Timur Berbasis Delphi" bertujuan untuk menciptakan rancangan Sistem Pendataan Penduduk pada Kelurahan secara komputerasi, dimana dapat membantu pihak kelurahan cililitan, juga dapat mengimplementasikan sistem pendataan penduduk ini dalam mendata penduduk di kelurahan Cililitan. Metode penelitian yang digunakan untuk merancang sistem ini adalah dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Kesimpulan bahwa dengan sistem yang sudah terkomputerisasi diharapkan pekerjaan yang dilakukan dapat lebih mudah dan cepat dipergunakan dan ketepatan waktu pelaporan secara tidak langsung akan memberikan pengaruh yang

sangat besar pada peningkatan produktivitas dari kelurahan.

Sementara penelitian yang dilakukan oleh Susena, Edy *et. al.* (2015)^[2] dengan judul "Perencanaan Strategi Sistem Informasi Smart Campus untuk Meningkatkan Pelayanan di Politeknik Indonusa Surakarta", Metode penelitian yang dilakukan diawali dengan perumusan masalah, kemudian melakukan tinjauan pustaka dengan metode studi pustaka mengacu pada referensi penelitian – penelitian sebelumnya, referensi buku teks dan dengan metode dokumentasi meliputi dokumen – dokumen dari Politeknik Indonusa Surakarta. Proses selanjutnya adalah pengumpulan data. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan kuisioner. Data – data yang dihasilkan dari pengumpulan data akan diolah dan dianalisis menggunakan analisis SWOT dan analisis PIECES. Hasilnya akan diolah lagi dengan analisis Ward and Peppard, sehingga akan menghasilkan rekomendasi perencanaan strategis dan *roadmap* pengembangan sistem informasi *smart campus*.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Eka (2016)^[3] yang berjudul "Sistem Informasi Pendataan Usaha Kecil Menengah (UKM) Pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Sumatera Selatan bertujuan untuk memudahkan Dinas Koperasi Provinsi Sumatera Selatan dalam mendata Usaha Kecil dan Menengah. Sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Metode Pengumpulan data yang digunakan adalah data primer berupa wawancara dan observasi serta data sekunder berupa data internal dan data eksternal. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*. Dalam Sistem ini terdapat dua *users*, yaitu admin dan calon UKM memiliki hak akses yang berbeda. Sistem ini diharapkan dapat membantu dalam pendataan UKM, pendaftaran calon UKM binaan, penyampaian informasi tentang pameran dan pelatihan pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah

Provinsi Sumatera Selatan sehingga lebih efektif dan efisien.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathur Rohman (2018) ^[4] yang berjudul Sistem Informasi Geografis Pendataan Pedagang Kaki Lima Berbasis Web Pada Dinas Koperasi Umkm Kecil Dan Menengah Jakarta. Dalam penelitian ini membahas tentang pendataan Pedagang Kaki Lima (PKL) yang sangat banyak dijumpai di Jakarta. Hal itu sulit untuk melakukan pendataan dan mengetahui letak pedagang tersebut. Dinas Koperasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah dan Perdagangan mempunyai tugas yaitu melakukan pendataan yang bertujuan untuk melindungi dan memberdayakan PKL. Sistem Informasi Pendataan Pedagang Kaki Lima di Dinas Koperasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah dan Perdagangan sudah terkomputerisasi dengan menggunakan Microsoft Exel sedangkan Sistem Geografi untuk mengetahui letak PKL secara detail belum ada sehingga masih kurang efektif. Terlebih petugas pendataan Kelurahan, Kepala Suku Dinas Koperasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah dan perdagangan dan Kepala Dinas Koperasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah dan perdagangan harus bertatap muka untuk memberikan data-data PKL. Sebagai media informasi terkait diharapkan harus dikembangkan nya sistem pendataan PKL agar tidak lagi terjadinya kesalahan dalam melakukan pendataan PKL. Sistem Informasi Geografis Pendataan Pedagang Kaki Lima Berbasis Web memungkinkan sistem dapat melakukan pendataan, verifikasi data PKL, mengetahui letak PKL secara detail dan pembuatan laporan. Sistem Informasi Geografis Pendataan Berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman PHP. Halaman web tersebut dibuat dengan menampilkan di localhost. Kemudian web tersebut di hosting agar web bisa tampil secara online.

Menurut Susena, Edy (2017) ^[5] Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang

dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen.

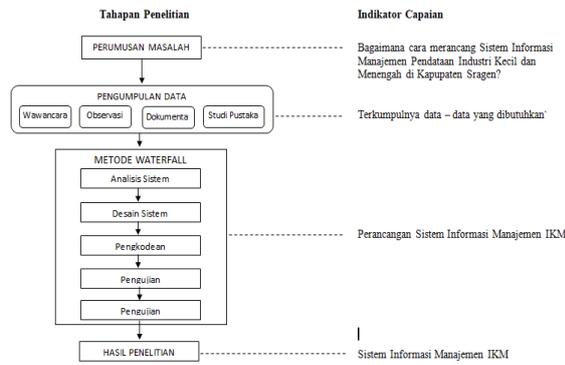
Menurut Raymond McLeod, Jr.(2004)^[6] Secara umum Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang(-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan. Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi

Secara umum menurut Biro Pusat Statistik pengertian pendataan adalah proses pembuktian yang ditemukan dari hasil penelitian yng dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat. Secara teknis pengertian pendataan adalah proses yang lebih berkaitan dengan pengumpulannya secara empiris. Menurut penulis pendataan dapt diartikan sebagai proses pembuktian dari hasil penelitian dan lebih dikaitkan dengan pengumpulan secara empiris.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah action research. Obyek penelitian adalah Industri Kecil dan Menengah (IKM) yang berada dibawah Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen. Metode pengumpulan datanya adalah dengan teknik: (1) wawancara, (2) dokumentasi (3) observasi, (4) studi pustaka.

Berikut gambaran desain penelitian yang dilakukan oleh peneliti.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim peneliti terdiri dari : Ketua: Edy Susena, S.Kom, M.Kom, Anggota: Anista Yulia Ratnawati, S.Kom, MM. Agar pelaksanaan dapat berjalan lancar maka ada pembagian tugas dalam penelitian ini, adapun pembagian tugasnya sebagai berikut:

Ketua:

1. Bertanggung jawab terhadap seluruh pelaksanaan kegiatan penelitian
2. Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian
3. Membuat laporan baik lisan maupun tertulis secara periodic
4. Bertanggung jawab terhadap administrasi surat menyurat dan pengarsipan dalam kegiatan penelitian

Anggota:

1. Membantu ketua pelaksana dalam mendokumentasikan pelaksanaan penelitian
2. Pengumpulan data
3. Melakukan analisis data
4. Pengembangan sistem

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dengan beberapa nara sumber, yaitu Bapak Agus Tri sebagai kepala bagian Industri kecil dan Menengah, Felix sebagai staf IKM dan Gilang sebagai operator IKM. Dari wawancara yang telah dilaksanakan, diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Pengumpulan IKM data dilakukan dengan sensus ke lapangan mendatangi IKM – IKM yang ada di Kabupaten Sragen
 - b. Setelah data terkumpul data dimasukan ke komputer dengan Microsoft Excel
 - c. Operator mengalami kesulitan dalam menyusun laporan data IKM yang dibutuhkan
 - d. Pimpinan membutuhkan sistem terkomputerisasi yang memudahkan dalam pendataan IKM dan pelaporannya
2. Dokumentasi
 Peneliti telah mendapatkan data – data tentang IKM antara lain:
 - a. Formulir Pendataan Usaha Industri Kecil dan Menengah
 - b. Model laporan Data Industri Kecil dan Menengah
 3. Studi Pustaka

Menurut Ulfa Pauziah (2013) dalam penelitiain yang berjudul "Perancangan Sistem Pendataan Penduduk Pada Kelurahan Cililitan Jakarta Timur Berbasis Delphi" bertujuan untuk menciptakan rancangan Sistem Pendataan Penduduk pada Kelurahan secara komputerisasi, dimana dapat membantu pihak kelurahan cililitan, juga dapat mengimplementasikan sistem pendataan penduduk ini dalam mendata penduduk dikelurahan Cililitan.

Menurut Susena, Edy *et. al.* (2015) dengan judul "Perencanaan Strategi Sistem Informasi Smart Campus untuk Meningkatkan Pelayanan di Politeknik Indonusa Surakarta", Metode penelitian yang dilakukan diawali dengan perumusan masalah, kemudian melakukan tinjauan pustaka dengan metode studi pustaka mengacu pada referensi penelitian – penelitian sebelumnya, referensi buku teks dan dengan metode dokumentasi meliputi dokumen – dokuemn dari Politeknik Indonusa Surakarta.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Eka (2016) yang berjudul Sistem

Informasi Pendataan Usaha Kecil Menengah (UKM) Pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Sumatera Selatan bertujuan untuk memudahkan Dinas Koperasi Provinsi Sumatera Selatan dalam mendata Usaha Kecil dan Menengah.

Penelitian yang dilakukan oleh Fathur Rohman (2018) yang berjudul Sistem Informasi Geografis Pendataan Pedagang Kaki Lima Berbasis Web Pada Dinas Koperasi Umkm Kecil Dan Menengah Jakarta. Dalam penelitian ini membahas tentang pendataan Pedagang Kaki Lima (PKL) yang sangat banyak dijumpai di Jakarta.

Menurut Susena, Edy (2017) Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen.

Menurut Raymond McLeod, Jr.(2004) Secara umum Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang(-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

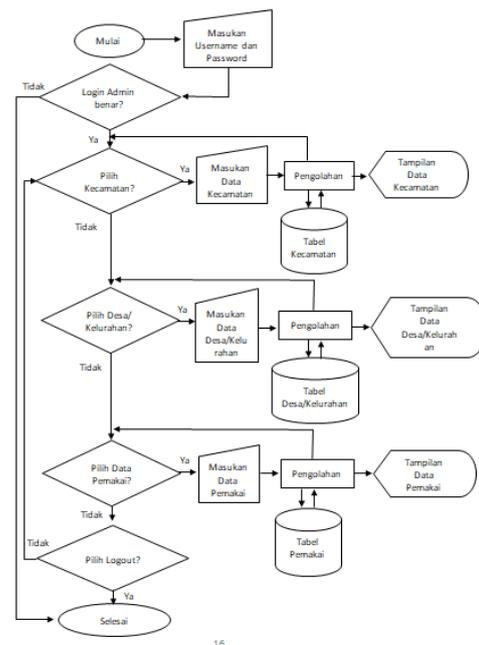
4. Observasi

Dalam observasi tim peneliti mengamati kegiatan yang dilakukan di Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Sragen. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen telah memiliki ruangan khusus untuk mengelola kegiatan IKM, memiliki satu unit komputer dalam mengolah datanya. Berikut beberapa dokumen yang peneliti dapatkan.

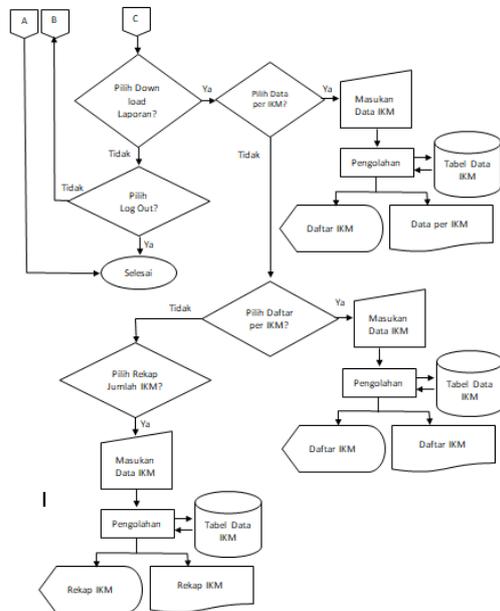
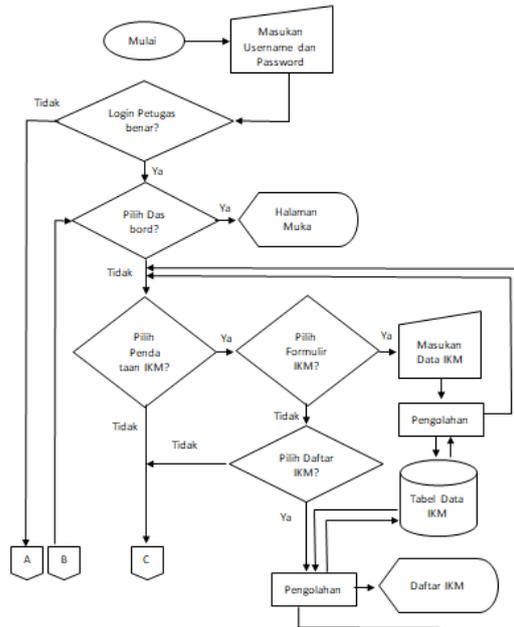
Peneliti melakukan analisis untuk menentukan kebutuhan fungsional sistem. Berikut hasil analisis kebutuhan fungsional sistem informasi pendataan data IKM:

1. Sistem dilengkapi keamanan pengguna dengan memberikan hak akses yaitu: admin dan Petugas.
2. Admin dapat mengelola semua fitur yang ada dalam sistem yaitu: pendataan Kecamatan, kelurahan atau desa, mengelola data IKM, membuat laporan data IKM berdasarkan semua data, per tahun pendataa, per kecamatan, per kelurahan atau desa, per komoditas.
3. Petugas dapat mengelola data IKM, membuat laporan data IKM berdasarkan semua data, per tahun pendataa, per kecamatan, per kelurahan atau desa, per komoditas.

Desain sistem digunakan memudahkan dalam membuat sistem informasi pendataan IKM. Berikut desain sistem yang akan dikembangkan: Desain sistem Hak Admin digambarkan sebagai berikut:



Desain sistem Hak Petugas digambarkan sebagai berikut:



Desain tampilan halaman utama dari SIM-IKM sebagai berikut:



KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas maka peneliti dapat memberikan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen Industri Kecil Menengah telah berhasil dirancang oleh penulis
2. Sistem dibuat 2 hak akses yaitu: Admin dan petugas
3. Admin dapat memasukan data kabupaten, Kecamatan, Desa/Kelurahan dan data admi dan petugas
4. Petugas dapat memasukan data IKM, menampilkan data KM, dapat membuat laporan data IKM baik dalam bentuk Excel maupun PDF
5. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen dalam mendata dan menyajikan informasi IKM

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Sistem dapat segera dionlinekan agar masyarakat dapat mengakses data IKM dengan cepat
 2. Perlu ditambah fitur online yaitu menyajikan data IKM dalam open source. Jadi untuk melihat data IKM masyarakat luas dapat melihat
 3. Kembangkan sistem ini menjadi sistem pemasaran secara online untuk membantu IKM dalam menjual produk – produknya
 4. Setiap IKM diharapkan memiliki website IKM agar usahanya mudah dikenal oleh masyarakat
 5. Perlu dilaksanakan pelatihan rutin bagi tenaga IT di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sragen
 6. Perlunya penelitian lebih lanjut dengan variabel yang berbeda untuk mengembangkan sistem informasi ini
- Berdasarkan hasil kesimpulan diatas peneliti memberikan saran sebagai berikut:
1. Pemerintah kabupaten Sragen diharapkan selalu mengadakan pengembangan

- sistem dan perawatan sistem yang telah dikembangkan
2. Perlu dilaksanakan pelatihan rutin bagi tenaga IT disetiap kecamatan dan kelurahan di kabupaten Sragen
 3. Pemerintah kabupaten Sragen diharapkan selalu meningkatkan pelayanan publik secara online
 4. Pemerintah kabupaten Sragen selalu mengadakan sosialisasi e-Government kepada masyarakat
 5. Perlunya penelitian lebih lanjut dengan variabel yang berbeda untuk mengukur tingkat kecerdasan pelajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ulfa Pauziah, Ulfa. (2013), Perancangan Sistem Pendataan Penduduk Pada Kelurahan Cililitan Jakarta Timur Berbasis Delphi”, *Faktor Exacta* 6(3): 189-199, 2013 ISSN: 1979-276X Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
- [2] Susena, Edy., Utami, Ema., Sunyoto, Andi. (2015). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus Untuk Meningkatkan Pelayanan di Politeknik Indonusa Surakarta*. Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta Vol. 1 No. 3
- [3] Pratiwi, Eka (2016), Sistem Informasi Pendataan Usaha Kecil Menengah (UKM) Pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Sumatera Selatan, Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
- [4] Rohman, Fathur; Novita sari Dwi.. (2018), Sistem Informasi Geografis Pendataan Pedagang Kaki Lima Berbasis Web Pada Dinas Koperasi UMKM Kecil dan Menengah Jakarta, *Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 7 No 1 – 2018* ISSN: 2302-5700 (Print) – 2354-6654 (Online) 1, AMIK BSI Jakarta, STMIK Nusamandiri Jakarta
- [5] Susena, Edy (2017), Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer, Deepublish, Yogyakarta
- [6] Raymond McLeod, Jr. 2004. **Sistem Informasi Manajemen**. Jakarta: Indeks