

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN DAN *MONITORING* PELAKU
USAHA EKONOMI KREATIF DI DINAS KEPEMUDAAN,
OLAHRAGA DAN PARIWISATA KOTA METRO**

(Laporan Kerja Praktik)

Fahrul Efendi

1517105059



**JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2018

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sistem Informasi Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha
Ekonomi Kreatif
Nama : Fahrul Efendi
NPM : 1517051059
Program Studi : S1 Ilmu Komputer
Jurusan : Ilmu Komputer
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Bandar Lampung, 27 April 2018

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom

NIDN. 02260288701

Parno Setiawan

NIP. 19740510 199603 1 003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer

Dr. Ir. Kurnia Muludi, M. S. Sc.

NIP. 19640616 198902 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia – Nya sehingga penyusunan Laporan Kerja Praktik yang berjudul ”Sistem Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif” dapat selesai tepat pada waktunya, serta salam semoga senantiasa diberikan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya dan umat-nya sampai akhir zaman. Laporan ini merupakan hasil pelaksanaan Kegiatan Kerja Praktik yang berlangsung mulai tanggal 15 Januari 2018 sampai dengan 2 Maret 2018 pada Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro.

Laporan ini penulis selesaikan dengan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya selama penulis menjalani kerja praktik dan menyusun laporan.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan do’a dan dukungan moral maupun material agar dapat menyelesaikan laporan kerja praktik.
3. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing kerja praktik.
4. Bapak Kurnia Muludi, Dr, Ir, M.S.Sc. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
5. Bapak Didik Kurniawan, S.Si, M.T. selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.

6. Bapak Parno Setiawan, S.IP Selaku Pembimbing Lapangan di Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro.
7. Bapak Ir. Yeri Ehwan, M.T. Selaku Kepala Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro
8. Ibu Veriza, S.H. Selaku Kepala Bidang Ekonomi Kreatif
9. Resvy Haryati yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk menyelesaikan Kerja Praktik ini.
10. Indrianti, Raka Widarma, Titik, Asti, Afan Darmaji, Jaka, Ardian yang telah memberi dukungan, kerjasama dan bantuannya selama melaksanakan kerja praktik di Kota Metro.
11. Adji Pangestu, Desti Fatmala Sari, Eliza, Sisil, yang telah membantu menyelesaikan laporan kerja praktik dan memberi masukan mengenai sistem informasi yang sedang di bangun.
12. Keluarga besar bimbingan Kerja Praktik pak Iqbal yang telah membantu dalam pelaksanaan seminar.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan karena masih terbatasnya kemampuan, pengalaman, dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan untuk tulisan-tulisan yang akan datang.

Semoga laporan hasil dari kerja praktik ini bermanfaat bagi semua pihak.

Bandar Lampung, 27 April 2018

Penulis,

Fahrul Efendi
1517051059

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kegiatan KP	2
1.3 Manfaat Kegiatan KP	3
1.4 Lingkup KP	4
II. LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Gambaran Umum Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata	6
2.2 Uraian Tentang Landasan Teori.....	27
2.3 Analisis Proses Bisnis yang Berjalan	37
III. RENCANA KEGIATAN	40
3.1 Deskripsi Kegiatan.....	40
3.2 Sumber Data	41
3.3 Metode Pengumpulan Data	42
3.4 Metode Pemecahan Masalah	43
IV. PEMBAHASAN	45
4.1 Analisis Kelemahan dan Keunggulan	45

4.2 Pengajuan Solusi Alternatif	46
V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Rekomendasi	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Lingkup Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik	4
Tabel 2.1 Elemen-elemen dari <i>Usecase Diagram</i>	33
Tabel 2.2 Elemen-elemen dari <i>Activity Diagram</i>	35
Tabel 4.1 <i>User</i>	56
Tabel 4.2 Kelurahan.....	56
Tabel 4.3 Data Ekraf	56
Tabel 4.4 Kecamatan	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	9
Gambar 2.2 Model Sistem.....	27
Gambar 2.3 Konsep Sistem Informasi	29
Gambar 3.1 Model <i>Prototyping</i>	44
Gambar 4.1 <i>Usecase Diagram</i>	49
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data <i>User</i>	51
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Cetak Data Ekraf.....	52
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola <i>User</i>	53
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Validasi Data Ekraf	54
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i>	55
Gambar 4.7 <i>Home User</i>	57
Gambar 4.8 <i>Form Input</i> Data Ekonomi Kreatif	58
Gambar 4.9 Daftar Pengusaha	59
Gambar 4.10 <i>Home Admin</i>	60
Gambar 4.11 <i>Form Input</i> Data Ekonomi Kreatif	61
Gambar 4. 12 Daftar Pengusaha	62
Gambar 4.13 Validasi Data Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif	63
Gambar 4.14 Daftar Keaktifan	64

Gambar 4.15 Tambah <i>User</i> Baru.....	65
Gambar 4.16 Kelola <i>User</i>	66

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro merupakan salah satu dinas yang dimiliki oleh Kota Metro yang bertempat di Jl. Boedi Utomo No.1 Kelurahan Mulyojati, Kec.Metro Barat, Kota Metro. Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan dibidang Pemuda, Olahraga, Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Dinas ini memiliki satu bidang baru yaitu bidang ekonomi kreatif dimana bidang ini mencari atau mendata kader-kader pelaku usaha yang memiliki kreatifitas dan keunikan tersendiri. Bidang Ekonomi Kreatif (Ekraf) baru terbentuk pada tahun 2018 yang terdiri dari 3 Kasi yaitu Kasi Ekonomi Kreatif Berbasis Media Desain dan IPTEK, Kasi Ekonomi Kreatif Berbasis Budaya dan Kasi Kerjasama dan Fasilitas.

Bidang Ekonomi Kreatif ini merupakan salah satu pendorong bagi masyarakat Kota Metro untuk mengembangkan usaha dengan sentuhan kreatifitas. Bidang Ekonomi Kreatif akan memberikan pelatihan-pelatihan bagi masyarakat yang ingin berwirausaha ataupun mengembangkan usaha

yang dimilikinya saat ini, untuk mengetahui adanya pelaku usaha yang kreatif Bidang Ekraf akan *survey* ke seluruh kelurahan yang ada di kota metro untuk mendata semua pelaku usaha ekonomi kreatif. Data yang dimiliki akan di pantau setiap bulan dan tahunnya untuk mengetahui keaktifan dari usaha yang telah di data. Pelaku usaha yang aktif akan di bantu dalam publikasi ke masyarakat luas dengan media yang telah dimiliki dari Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro.

Melihat pendataan yang dilakukan masih dengan manual yaitu dengan menggunakan *form* yang telah dicetak kemudian data pengusaha ditulis kembali kedalam *form* yang telah disediakan, penulis melihat bahwasanya terjadi adanya ketidak efisiensi dalam proses pekerjaannya oleh karena itu penulis mengajukan dibuatnya “***Sistem Informasi Pendataan dan Monitoring Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif*** “. Sistem yang akan di buat ini memindahkan pendataan yang masih manual ditransformasikan ke dalam sistem guna mempermudah pendataan, *monitoring* dan pengarsipan data yang digunakan untuk mendata dan memantau pelaku Usaha Ekonomi Kreatif di Kota Metro.

1.2 Tujuan Kegiatan KP

Adapun tujuan dari kegiatan KP ini yaitu :

1. Memudahkan proses pendataan pelaku usaha ekonomi kreatif di Kota Metro.

2. Memudahkan proses *monitoring* Pelaku usaha ekonomi kreatif di Kota Metro yang masih produktif dan yang sudah tidak produktif.
3. Merubah sistem manual dalam pendataan dan *monitoring* pelaku usaha ekonomi kreatif dengan sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan dalam pendataan dan monitoring pelaku usaha ekonomi kreatif.
4. Mempermudah dalam pengarsipan data pelaku usaha ekonomi kreatif setiap bulan dan tahunnya.

1.3 Manfaat Kegiatan KP

Adapun manfaat dari pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik ini yaitu :

1.3.1. Bagi Mahasiswa

1. Mendapat gambaran nyata tentang dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Memberikan pengalaman dalam pencarian masalah dan menemukan solusi untuk memecahkan masalah dalam dunia kerja.
3. Mendapatkan kesempatan untuk mengimplementasikan teori yang telah di dapat selama perkuliahan.
4. Mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan *softskill* dalam suatu instansi.

1.3.2. Bagi Instansi

1. Mendapat bantuan teknis dalam melaksanakan proses bisnis di Dina Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Bidang Ekonomi Kreatif.

2. Dapat memudahkan masalah yang selama ini di hadapi yaitu pendataan dan pemantauan pelaku usaha ekonomi kreatif di Kota Metro secara langsung terjun ke lapangan.

1.4 Lingkup KP

1.4.1 Lingkup Waktu

Praktik Kerja Lapangan dilakukan mulai dari tanggal 15 Januari 2018 sampai dengan 02 Maret 2018 dihari dan jam kerja sebagai berikut :

Tabel 1.1 Lingkup Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik

Hari	Jam Kerja		
	Mulai	Istirahat	Selesai
Senin	07.30	11.30 – 13.00	16.00
Selasa	07.30	11.30 – 13.00	16.00
Rabu	07.30	11.30 – 13.00	16.00
Kamis	07.30	11.30 – 13.00	16.00
Jumat	07.30	11.30 – 13.00	16.00

1.4.2. Lingkup Tempat Kerja

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata yang berlokasi di Jl. Boedi Utomo No.1 Kelurahan Mulyojati, Kec.Metro Barat, Kota Metro. Penempatan kerja praktik adalah pada Bidang Ekonomi Kreatif.

1.4.3. Lingkup Substansi / Materi

Kegiatan pembuatan sistem informasi dilakukan selama Kerja Praktik yang hanya berfokus pada bidang ekonomi kreatif di Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Gambaran Umum Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata

2.1.1 Profil Dinas

Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro merupakan Dinas yang baru dibentuk pada tahun 2018. Berdasarkan amanat Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah dan Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah menuntut perubahan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Lingkungan di Pemerintah Daerah Kota Metro yang termasuk didalamnya adalah pembentukan Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata (DISPORAPAR) Kota Metro.

Keberadaan DISPORAPAR sebagai perangkat daerah dilingkungan pemerintah Kota Metro wajib menyusun dokumen perencanaan strategis (Renstra). Rencana Strategis (Renstra) Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro 2016-2021 disusun sebagai perwujudan amanah Peraturan Daerah Kota Metro Nomor 15 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Metro 2016-2021 sebagai kelanjutan dari RPJMD

tahap ke-2 (2010-2015) yang telah berakhir. RPJMD tahap ke-3 (2016-2021) difokuskan untuk memantapkan pola kehidupan masyarakat dengan berlandaskan pada nilai-nilai moral dan agama serta transformasi kemajuan pembangunan sarana dan prasarana kota, infrastruktur wilayah, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), dan dinamika perkembangan ekonomi masyarakat yang kompetitif.

Guna menunjang semua kegiatan yang ada didalam Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro DISPORAPAR telah membuat suatu sistem yang berbasis online yaitu web portal, web portal ini berisi informasi-informasi mengenai kegiatan yang telah di laksanakan DISPORAPAR atau informasi mengenai suatu pelatihan yang dapat di akses oleh seluruh masyarakat Kota Metro dimanapun dan kapanpun. Web ini juga memiliki fungsi lain untuk sarana publikasi dan sarana promosi tentang pariwisata yang ada di Kota Metro.

2.1.2 Jenis Produk / Jasa

Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata merupakan suatu instansi pemerintah yang memiliki ruang lingkup kegiatan mengenai kegiatan kepemudaan, kegiatan olahraga kegiatan pariwisata dan kegiatan ekonomi kreatif. Kegiatan tersebut dibagi dan di

kelompokkan menjadi empat bidang yaitu bidang kepemudaan, olahraga, pariwisata dan ekonomi kreatif. Adapun kegiatan yang dihasilkan masing-masing bidang adalah sebagai berikut:

a. Bidang Kepemudaan

1. Seminar Anti Narkoba
2. Pemilihan Paskibraka ke-Tingkat Provinsi
3. Karang Taruna

b. Olahraga

1. *Car Free Day*
2. Pelatihan Atlet
3. Pengembangan SDM Wasit
4. Kompetisi Olahraga
5. Hibah Alat-Alat Olahraga

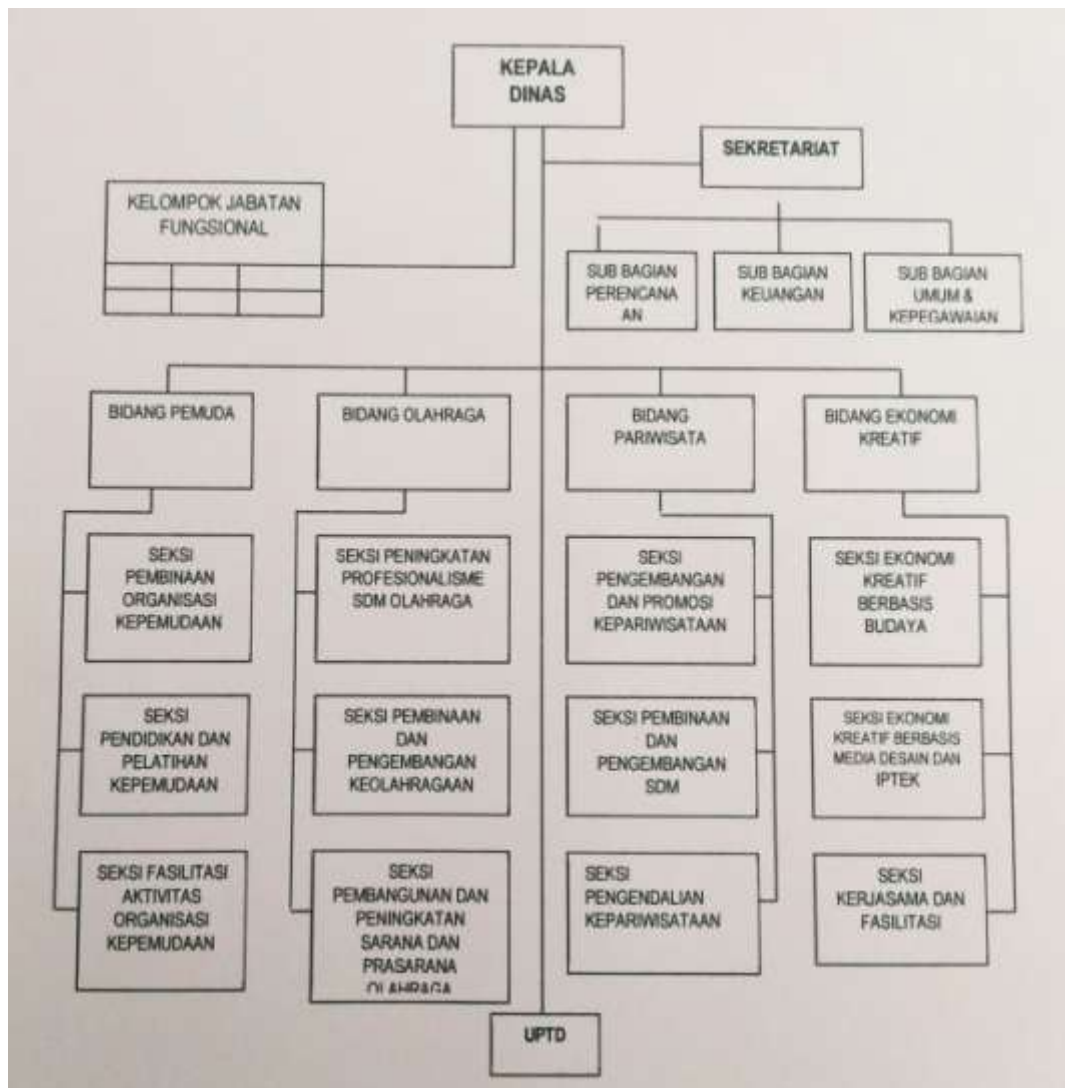
c. Pariwisata

1. Pemilihan Muli Mekhanai
2. Mengelola Pariwisata di Kota Metro

d. Ekonomi Kreatif

1. Pengusaha Kreatif
2. Pelatihan Kewirausahaan

2.1.3 Bagan Struktur Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro



Gambar. 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan

2.1.4 Job Description

1. Kepala Dinas

Kepala Dinas mempunyai tugas pokok membantu Walikota dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan di bidang Kepemudaan, Olahraga, Pariwisata dan Ekonomi Kreatif.

2. Sekretariat

Sekretariat membawahi 3 (tiga) Sub Bagian, yaitu Sub Bagian Umum dan Kepegawaian, Sub Bagian Keuangan, dan Sub Bagian Perencanaan. Sekretariat mempunyai tugas pokok memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan tugas-tugas bidang pengelolaan pelayanan kesekretariatan yang meliputi pengkoordinasian penyusunan perencanaan, urusan umum dan kepegawaian, penatausahaan keuangan dan pengkoordinasian tugas-tugas bidang.

a. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.

Sub Bagian Umum dan Kepegawaian mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas dan pelayanan administrasi umum dan kerumahtanggaan serta administrasi kepegawaian, seperti :

- Melaksanakan penerimaan, pendistribusian dan pengiriman surat-surat, naskah dinas dan pengelolaan dokumentasi dan kearsipan;
- Melaksanakan pembuatan dan pengadaan naskah dinas;
- Melaksanakan pengelolaan dan penyiapan bahan pembinaan dokumentasi dan kearsipan kepada sub unit kerja lingkungan dinas;

b. Sub Bagian Keuangan

Sub Bagian Keuangan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan tugas pengelolaan administrasi dan pertanggungjawaban pengelolaan keuangan dinas.

- Melaksanakan penyusunan rencana dan program kerja operasional kegiatan pengelolaan administrasi dan pertanggungjawaban pengelolaan keuangan dinas;
- Melaksanakan pengelolaan administrasi keuangan anggaran pendapatan dan belanja dinas;
- Melaksanakan penyusunan dan pengkoordinasian pembuatan daftar gaji serta tambahan penghasilan bagi pegawai negeri sipil;
- Merencanakan operasional kegiatan penyusunan rencana dan program pelaksanaan pengelolaan keuangan;

c. Sub Bagian Perencanaan

Mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, melaporkan tugas pelayanan serta pengkoordinasian penyusunan rencana dan program dinas.

- Melaksanakan penyusunan rencana dan program kerja operasional kegiatan pelayanan dan pengkoordinasian penyusunan rencana program dinas;
- Melaksanakan penyusunan rencana operasional dan koordinasi kegiatan dan program kerja dinas;

- Melaksanakan penyusunan rencana strategis (RENSTRA), rencana kerja tahunan dan perencanaan dinas lainnya;
- Melaksanakan penyusunan rancangan peraturan perundang-undangan penunjang pelaksanaan tugas dinas;

3. BidangKepemudaan

Bidang Kepemudaan mempunyai tugas pokok memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan tugas di bidang kepemudaan yang meliputi pembinaan, pengawasan, pendidikan dan pelatihan serta fasilitasi aktivitas organisasi kepemudaan. Bidang Kepemudaan membawahi 3 (Tiga) Seksi, yaitu Seksi Pembinaan Organisasi Kepemudaan, Seksi Pendidikan dan Pelatihan Kepemudaan dan Seksi Fasilitasi Aktivitas Organisasi Kepemudaan.

a. Seksi Pembinaan Organisasi Kepemudaan

Seksi Pembinaan Organisasi Kepemudaan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pembinaan organisasi kepemudaan, seperti:

- Menyusun rencana dan program kerja pembinaan organisasi kepemudaan;

- Fasilitasi dan pembinaan pengembangan manajemen, wawasan dan kreatifitas kepemudaan serta pengawasan kegiatan kepemudaan;
- Pelaksanaan pola pengembangan kemitraan dan penumbuhkembangan kewirausahaan yang berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan keimanan ketaqwaan (IMTAQ);
- Menyusun pedoman dan standar pelaksanaan pembinaan organisasi kepemudaan;
- Pemberian pembinaan ketrampilan, bimbingan supervisi dan konsultasi kepemudaan;
- Melaksanakan kerjasama antar organisasi kepemudaan;
- Melaksanakan pembinaan terhadap penyalahgunaan narkoba dan zat aditif lainnya;
- Melaksanakan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas;

b. Seksi Pendidikan dan Pelatihan Kepemudaan

Seksi Pendidikan dan Pelatihan Kepemudaan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas fasilitasi pendidikan dan pelatihan kepemudaan, seperti:

- Menyusun rencana dan program kerja bidang pendidikan dan pelatihan kepemudaan;
- Melaksanakan pembinaan dan pengembangan

profesionalisme dan ilmu pengetahuan kepemudaan;

- Pembinaan dan fasilitasi kapasitas lembaga kepemudaan;
- Melaksanakan koordinasi peningkatan peran dan kreatifitas organisasi kepemudaan;
- Fasilitasi dan koordinasi pendidikan dan pelatihan di bidang kepemudaan;
- Melaksanakan penelitian, pengembangan dan pemantauan evaluasi pendidikan dan pelatihan kepemudaan;
- Melaksanakan pembinaan prestasi kepemudaan;
- Melaksanakan evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas;

c. Seksi Fasilitasi Aktivitas Organisasi Kepemudaan

Seksi Fasilitasi Aktivitas Organisasi Kepemudaan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pengembangan dan fasilitas aktivitas organisasi kepemudaan, meliputi:

- Menyusun rencana dan program kerja fasilitasi aktivitas organisasi kepemudaan;
- Menyusun rumusan kebijakan fasilitasi aktivitas organisasi kepemudaan;
- Menyusun rumusan kebijakan sistem penganugerahan

prestasi organisasi kepemudaan;

- Menyusun rumusan kebijakan dukungan sarana prasarana organisasi kepemudaan;
- Koordinasi dan fasilitasi dukungan aktivitas kepemudaan;

4. Bidang Olahraga

Bidang Olahraga mempunyai tugas pokok memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan Pelaksanaan tugas di bidang olahraga yang meliputi pembinaan dan pengembangan keolahragaan, pembangunan dan peningkatan prasarana dan sarana olahraga serta peningkatan profesionalisme sumber daya manusia olahraga. Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut. Bidang Olahraga membawahi 3 Seksi, Yaitu:

a. Seksi Peningkatan Profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM) Olahraga

Seksi Peningkatan Profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM) Olahraga mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan Pelaksanaan tugas pengembangan dan peningkatan profesionalisme sumber daya manusia olahraga, meliputi:

- Menyusun rencana dan program kerja operasional kegiatan pengembangan dan peningkatan profesionalisme sumber daya manusia olahraga;

- Melaksanakan kebijakan pengembangan dan peningkatan profesionalisme sumber daya manusia olahraga;
- Melaksanakan pengembangan dan peningkatan profesionalisme sumber daya manusia olahraga melalui aktifitas keolahragaan;
- Melaksanakan fasilitasi dan dukungan aktivitas keolahragaan lintas kecamatan;

b. Seksi Pembinaan dan Pengembangan Keolahragaan

Seksi Pembinaan dan Pengembangan Keolahragaan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pembinaan, pengembangan dan pengawasan keolahragaan, meliputi:

- Melaksanakan pembinaan, pengembangan dan pengawasan keolahragaan;
- Melaksanakan pembinaan dan pengembangan terhadap organisasi keolahragaan;
- Melaksanakan pembinaan dan pengembangan terhadap kegiatan keolahragaan;
- Melaksanakan pembinaan dan pengembangan pengelolaan olahraga dan tenaga keolahragaan;
- Melaksanakan pembinaan dan pengembangan prestasi olahraga termasuk olahraga unggulan;

c. Seksi Pembangunan dan Peningkatan Sarana dan Prasarana Olahraga

Seksi Pembangunan dan Peningkatan Prasarana dan Sarana Olahraga mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan tugas pembangunan dan peningkatan prasarana dan sarana olahraga, meliputi:

- Menyusun rencana dan program kerja operasional kegiatan pembangunan dan peningkatan sarana dan prasarana olahraga;
- Melaksanakan pengembangan dan keserasian kebijakan pembangunan dan peningkatan sarana dan prasarana olahraga;
- Melaksanakan usulan dan rencana kebutuhan;
- Melaksanakan dan pengembangan IPTEK di bidang pembangunan dan peningkatan sarana dan prasarana olahraga;
- Melaksanakan pengembangan kerjasama dan informasi pembangunan dan peningkatan sarana dan prasarana olahraga;

5. Bidang Pariwisata

Bidang Pariwisata mempunyai tugas pokok melaksanakan pengembangan dan promosi pariwisata, pembinaan dan pengembangan sumberdaya manusia serta pengendalian kepariwisataan. Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut, Bidang Pariwisata memiliki 3 (Tiga) Seksi, yaitu:

a. Seksi Pengembangan dan Promosi Kepariwisata

Mempunyai tugas pokok menyusun perumusan kebijakan teknis, fasilitasi, koordinasi, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan kerjasama pengembangan destinasi pariwisata, perencanaan pengembangan promosi dan pemasaran pariwisata, pembinaan dan pengembangan sumberdaya wisata, pengawasan usaha dan jasa pariwisata, meliputi:

- Menyusun bahan kebijakan teknis pengembangan dan koordinasi promosi pariwisata;
- Menyusun rencana dan program kerja tahunan pada seksi pengembangan dan promosi pariwisata;
- Mengumpulkan dan menganalisa data potensi sektoral maupun daerah sebagai bahan penyusunan perencanaan pengembangan kepariwisataan;
- Mempersiapkan bahan informasi pariwisata sebagai sarana promosi dan menyebarluaskan informasi pariwisata;

- Menyiapkan pelaksanaan promosi pariwisata dan investasi melalui kegiatan pameran di dalam dan luar negeri;

b. Seksi Pengembangan dan Promosi Kepariwisata

Seksi Pembinaan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia mempunyai tugas mempersiapkan bahan penyuluhan serta penyelenggaraan pembinaan dan pengembangan di bidang pariwisata dan aparatur pemerintah. Adapun fungsinya, adalah sebagai berikut :

- Menyusun bahan kebijakan teknis penyuluhan serta penyelenggaraan pembinaan di bidang kepariwisataan;
- Menyusun rencana kerja tahunan;
- Menyiapkan bahan, menetapkan standar materi pelatihan dan menyelenggarakan pelatihan tenaga kerja kepariwisataan;

c. Seksi Pengendalian Kepariwisata

Seksi Pengendalian Kepariwisata mempunyai tugas melaksanakan pengendalian, penilaian mengenai permasalahan dan sumber potensi daerah secara menyeluruh untuk kepentingan pengembangan kepariwisataan daerah. Adapun fungsinya adalah sebagai berikut :

- Menyusun rencana dan program kerja tahunan;

- Menyusun bahan kebijakan teknis pengendalian kepariwisataan;
- Melaksanakan penelitian dan penilaian dalam rangka memberikan rekomendasi izin bidang kepariwisataan;
- Memberikan persetujuan fasilitas pajak pertambahan nilai yang ditanggung pemerintah untuk usaha tertentu;

6. Bidang Ekonomi Kreatif

Bidang Ekonomi Kreatif mempunyai tugas merumuskan standar kebijakan di bidang ekonomi kreatif berbasis media, desain, iptek, seni, budaya dan pengembangan sertafasilitasi sumber daya alam, manusia, dan budaya. Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut. Bidang Ekonomi Kreatif membawahi 3 (Tiga) Kasi, yaitu:

a. Seksi Ekonomi Kreatif Berbasis Budaya

Seksi Ekonomi Kreatif Berbasis Budaya mempunyai tugas menyiapkan bahan rumusan standar, norma dan criteria serta memberikan bimbingan teknis dan evaluasi di bidang perfilman, senirupa, senipertunjukan dan industry musik. Adapun fungsinya adalah sebagai berikut :

- Melaksanakan dan menyiapkan bahan koordinasi dengan instansi terkait dan pusat, kabupaten/kota, pelaku-pelaku seni dan stakeholder dalam perumusan standar, norma, kriteria, prosedur di bidang seni rupa, seni pertunjukan

dan senimusiik;

- Melaksanakan dan menyiapkan bahan koordinasi dengan pusat dan lembaga senirupa, seni pertunjukan dan seni music serta merumuskan standar, norma, kriteria, prosedur dibidang produksi film yang berpedoman pada muatan local daerah serta sumber daya dan teknologi film;

b. Seksi Ekonomi Kreatif Berbasis Media Desain dan IPTEK

Ekonomi Kreatif Berbasis Media Desain dan Iptek mempunyai tugas menyiapkan bahan rumusan standar, norma dan criteria serta memberikan bimbingan teknis dan evaluasi dibidang Media, Desain, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Adapun fungsinya adalah sebagai berikut :

- Melaksanakan dan menyiapkan bahan koordinasi dengan instansi terkait dan pusat, kabupaten/kota, pelaku-pelaku seni dan stakeholder dalam perumusan standar, norma, kriteria, prosedur dibidang seni kreatifitas Desain, Arsitektur, fashion, audio visual, film dan fotografi;
- Melaksanakan dan menyiapkan bahan koordinasi dengan pusat dalam merumuskan standar, norma, kriteria, prosedur dibidang seni kreatifitas Desain, Arsitektur, Fashion, AudioVisual, Film dan Fotografi, yang berpedoman pada muatan local daerah serta sumber daya dan teknologi;

c. Seksi Kerjasama dan Fasilitasi

Seksi Kerjasama dan Fasilitasi mempunyai tugas menyiapkan bahan rumusan standar, norma dan kriteria serta memberikan bimbingan teknis dan evaluasi dibidang kerjasama dan fasilitasi. Adapun fungsinya adalah sebagai berikut :

- Melaksanakan dan menyiapkan bahan koordinasi dengan instansi terkait dan pusat, kabupaten/kota, pelaku-pelaku seni dan *stakeholder* dalam perumusan standar, norma, kriteria, prosedur dibidang kerjasama dan fasilitasi ekonomi kreatif;
- Melaksanakan dan menyiapkan bahan laporan dan evaluasi pelaksanaan tugas Seksi Kerjasama dan Fasilitasi;
- Melaksanakan kerjasama promosi dibidang ekonomi kreatif;
- Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan.

2.1.5 Peralatan dan *Software* Pendukung

Peralatan dan *software* yang mendukung Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro yaitu, sebagaiberikut:

1. Peralatan
 - a. Ruang kantor
 - b. Meja
 - c. Kursi
 - d. Komputer

- e. Printer
- f. Kamera

2. *Software*

- a. Web Portal
- b. *Ms. Office*
- c. *Finger Print*

2.1.6 **Proses Produksi Perusahaan**

Dalam proses pelaksanaan sebuah kegiatan, sebagai contoh di Bidang Ekonomi Kreatif Seksi Ekonomi Kreatif Berbasis Media Desain dan IPTEK, melakukan perencanaan kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan selama 1 Tahun, proses perencanaan ini biasanya dilaksanakan pada awal tahun, berisi nama kegiatan, tujuan kegiatan, target/sasaran kegiatan dan anggaran dana yang dibutuhkan. Lalu perencanaan itu akan disetorkan ke Inspektorat yang kemudian akan diputuskan apakah kegiatan disetujui atau tidak. Jika disetujui, maka Walikota akan membuat Surat Keputusan (SK) terkait pelaksanaan kegiatan tersebut.

Kemudian setelah SK diterima, selanjutnya adalah melakukan persiapan lalu kemudian melakukan pelaksanaan kegiatan. Setelah kegiatan selesai dilaksanakan, maka selanjutnya adalah membuat Laporan Akhir yang akan diberikan kembali ke Inspektorat.

2.1.7 Produk yang Sudah Dihasilkan

Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro merupakan perangkat Daerah yang bertanggungjawab langsung kepada Walikota Metro, berikut adalah beberapa jenis jasa yang telah dilaksanakan yang di bagi kedalam 4 Bidang yang ada di DISPORAPAR yang dituangkan dalam bentuk kegiatan sebagai berikut :

1. Bidang Kepemudaan

Kegiatan yang diadakan oleh Bidang Kepemudaan antara lain :

- Seminar Anti Narkoba

Kegiatan ini diadakan untuk memberikan arahan dan pengertian kepada masyarakat khususnya kaum pelajar tentang bahaya narkoba.

- Pemilihan Paskibraka ke-Tingkat Provinsi

Kegiatan ini dilaksanakan untuk memilih generasi muda yang akan di kirim ke Provinsi mewakili Kota Metro untuk menjadi anggota paskibra tingkat Provinsi.

- Karang Taruna

2. Bidang Olahraga

Kegiatan yang diadakan oleh Bidang Olahraga antara lain :

- *Car Free Day* yang diadakan pada minggu pertama dan ketiga setiap bulan.

- Penyelenggaraan Kompetisi Olahraga merupakan kegiatan Perlombaan Olahraga antar Kelurahan di Kota Metro. Selain itu

terdapat juga perlombaan Olahraga untuk tingkat Pelajar SMP dan SMA di Kota Metro.

- Pelatihan Atlet

Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan arahan dan pelatihan untuk para atlet agar menjadi atlet yang handal dan dapat mengharumkan nama Kota Metro di pertandingan Nasional maupun Regional.

- Pengembangan SDM Wasit

Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan pembekalan kepada seluruh wasit disemua cabang Olahraga yang ada di Kota Metro agar menjadi wasit yang *professional* dan dapat memberikan keputusan yang baik bagi atlet yang sedang bertanding.

- Hibah Alat-Alat Olahraga

Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan bantuan alat-alat olahraga untuk 22 kelurahan yang ada di Kota Metro.

3. Bidang Pariwisata

Kegiatan yang diadakan oleh Bidang Pariwisata antara lain :

- Mengelola Potensi Pariwisata yang ada di Kota Metro seperti Dam Raman, Bumi Perkemahan dan lain lain
- Pemilihan Muli Mekhanai Kota Metro

Pemilihan Muli Mekhanai ini bertujuan untuk memilih duta pariwisata Kota Metro yang akan menjadi poros publikasi tentang pariwisata yang ada di Kota Metro.

4. Ekonomi Kreatif

- Pengusaha Kreatif
- Pelatihan Kewirausahaan

2.1.8 Mitra Perusahaan dan Klien

1. Sekretariat DPRD
2. Sekretariat Daerah
3. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
4. Dinas Kesehatan
5. Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang
6. Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
7. Dinas Sosial
8. Satuan Polisi Pamong Praja
9. Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi
10. Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak,
Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana
11. Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan
12. Dinas Lingkungan Hidup
13. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
- 14. Dinas Perhubungan**

15. Dinas Kominfo

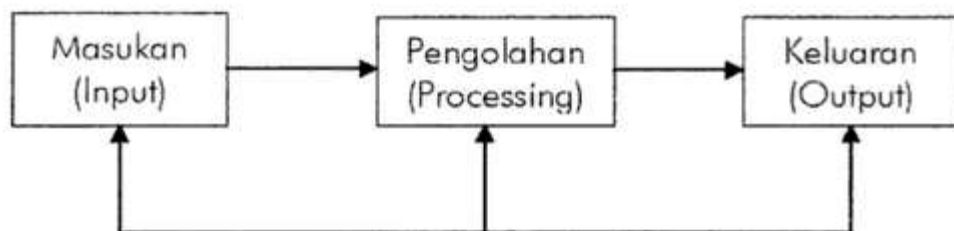
2.2 Uraian Tentang Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Sistem merupakan sekumpulan objek-objek yang saling berhubungan dan berinteraksi serta hubungan antara objek dapat dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. Dengan demikian, sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur yang saling berhubungan, berinteraksi, dan bergantung satu sama lain.

Menurut *Murdick dan Ross (1993)* sistem merupakan seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama.

Menurut *Scott (1996)*, sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengelolaan (*processing*), serta keluaran (*output*).



Gambar 2.2 Model Sistem

Gambar diatas menunjukkan bahwa sistem atau pendekatan sistem minimal harus memiliki empat komponen, yakni masukan, pengelolaan, output, dan balikan atau control

2.2.2 Informasi

Informasi secara umum dapat diartikan sebagai data yang diolah menjadi suatu bentuk yang berguna untuk membuat dan mengambil keputusan. Informasi menjadi salah satu hal yang sangat penting karena berdasarkan informasi yang telah didapatkan atau dimiliki pengelola perusahaan atau instansi dapat membuat keputusan yang lebih efektif berdasarkan data fakta yang telah terkumpulkan menjadi suatu informasi yang telah dimiliki. Dengan demikian informasi dapat diartikan suatu hasil pemrosesan data yang digunakan dengan tujuan untuk pengambilan keputusan (Anton M. Meliono, 1990 : 331).

2.2.3 Data

Menurut Webster *New World Dictionary* data adalah *things known or assumed*, yang berarti bahwa data merupakan sesuatu yang diketahui dan dianggap. Diketahui artinya yang sudah terjadi merupakan fakta (bukti). Data dapat memberikan gambaran dari suatu keadaan atau persoalan. Data dapat berbentuk suatu nilai ataupun suatu keadaan yang menggambarkan dari fakta yang ada.

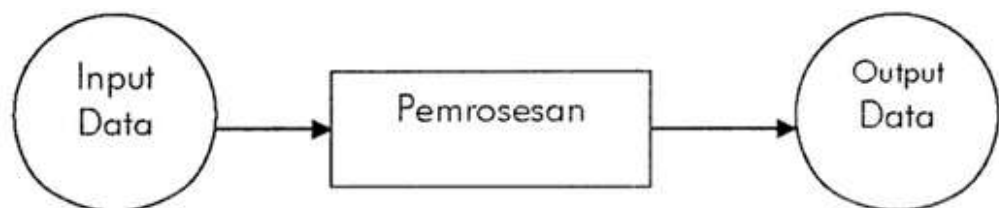
Terdapat beberapa metode dalam pengumpulan data diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Melalui pengamatan sendiri secara langsung
2. Melalui wawancara
3. Melalui daftar pertanyaan

2.2.4 Sistem Informasi

Memahami pengertian informasi harus dilihat keterkaitan antara data dengan informasi sebagai unsur penting dalam pembentukan sistem informasi. Data merupakan suatu nilai atau keadaan atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan untuk saat ini ataupun saat yang akan datang.

Dengan demikian pengertian dari Sistem Informasi adalah suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan bagi penerimanya. Dengan demikian, sistem informasi berdasarkan (*input, processing, output - IPO*) dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.3 Konsep Sistem Informasi

2.2.5 Data Entry

Data berasal dari kata *datum* yang mempunyai arti materi atau kumpulan fakta yang dipakai untuk kebutuhan suatu analisa. Data adalah material yang dapat diolah menjadi sesuatu yang lebih

bermakna dan bermanfaat yang memberikan pengaruh langsung kepada penggunanya (Mulyanto, 2009:15).

Dengan demikian, untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna diperlukan suatu proses pengolahan data. Proses awal untuk dapat mengolah data menjadi informasi adalah dengan entri data.

2.2.6 Database

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Konsep dasar database adalah kumpulan dari catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah database memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya, penjelasan yang disebut dengan skema. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur database, yang dikenal sebagai database model atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model rasional, yang menurut istilah yaitu mewakili semua informasi dalam bentuk tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom . dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel (Binarto,2012).

2.2.7 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen *database* yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini.

Kelebihan yang dimiliki MySQL adalah:

1. Source MySQL dapat diperoleh dengan mudah dan gratis.
2. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
3. Pengaksesan *database* dapat dilakukan dengan mudah.
4. MySQL merupakan program yang multithreaded, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki multi CPU.
5. Didukung program-program umum seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python, dsb.

MySQL dan PHP merupakan sistem yang saling terintegrasi (Supono dan Virdiandry, 2016).

2.2.8 PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditrmpatkan kedalam server dan dieksekusi didalam server untuk selanjutnya ditransfer dan dibaca oleh *client*.

PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis. Bahasa pemrograman ini paling banyak digunakan untuk membuat website karena mudah untuk dipelajari dan gratis. Dengan semakin banyaknya orang menggunakan bahasa pemrograman ini, maka muncullah yang bernama *framework*. Dengan adanya *Framework* akan memudahkan dalam pembuatan website karena sudah tersedia fungsi-fungsi umum yang biasa digunakan untuk membuat website. Framework yang paling populer dan mudah dipelajari di PHP adalah Laravel (Andrea, 2012).

2.2.9 *Unified Modeling Language*

UML adalah singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemrograman standar. Secara bahasa UML memiliki sintaks dan semantik. Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML, ada aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada di UML. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya.

UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk:





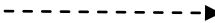
1. Merancang perangkat lunak.
2. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
3. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisis dan mencari apa yang diperlukan sistem.
4. Mendokumentasi sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya (Muslihudin, Muhamad dan Oktafianto, 2016)

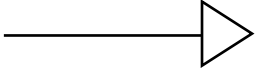
a. *Usecase*

Usecase diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Usecase* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, membuat sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah

entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. *Usecase* diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun requirement sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem (Grady, 1999).

Tabel 2.1 Elemen-elemen dari *usecase* diagram

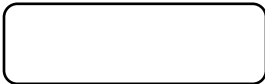
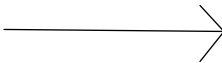
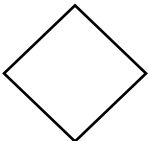
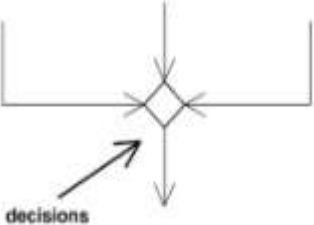
Gambar	Keterangan
	System , merupakan batasan proses yang sudah kita deskripsikan dalam sebuah sistem.
	Use case , potongan proses yang merupakan bagian dari sistem.
	Actor , elemen yang menjadi pemicu sistem. Aktor bisa berupa orang, mesin ataupun sistem lain yang berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	Association , menggambarkan interaksi antara <i>use case</i> dan aktor.
	Dependency , menggambarkan relasi (<i>relationship</i>) antara dua <i>use case</i> . Ada 2 tipe dari <i>dependency</i>



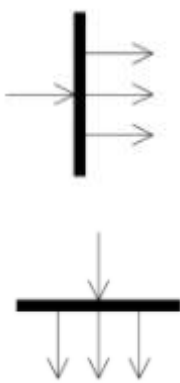
	<p>yaitu, <i>include</i> dan <i>extends</i>.</p> <p><i>Include</i> merupakan tipe dari <i>dependency</i> yang menghubungkan dua <i>use case</i> dimana, satu <i>use case</i> membutuhkan <i>use case</i> yang satunya, sedangkan <i>extends</i> adalah tipe dari <i>dependency</i> yang menghubungkan 2 <i>use case</i> dimana satu <i>use case</i> terkadang akan memanggil <i>use case</i> yang satunya, tergantung pada kondisi.</p>
	<p>Generalization, menggambarkan pewarisan antara dua aktor atau <i>use case</i> dimana salah satu aktor atau <i>use case</i> mewarisi <i>properties</i> ke aktor atau <i>use case</i> yang satunya.</p>


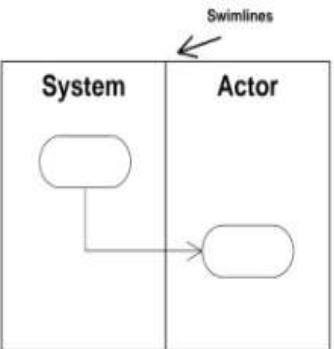
b. Activity Diagram

Activity diagram, yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (aktifitas) pada *use case* (proses), logika, proses bisnis dan hubungan antara aktor dengan alur-alur kerja *usecase*.

Tabel 2.2 Elemen-elemen dari *activity* diagram.

Gambar	Keterangan
	<p>Activities, yaitu elemen yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas.</p>
	<p>Transition, yaitu elemen yang digunakan untuk menggambarkan transisi dari elemen yang satu ke elemen yang lainnya.</p>
	<p>Decisions, yaitu elemen yang digunakan untuk percabangan logika. Elemen ini sering kita jumpai pada <i>flowchart</i> yang digunakan untuk menggambarkan sebuah algoritma.</p>
	<p>merge point, yaitu elemen yang digunakan untuk menggabungkan percabangan proses. Elemen ini merupakan</p>

	<p>kebalikan dari elemen <i>decisions</i>, dimana jika <i>decision</i> digunakan untuk percabangan, sedangkan <i>merge point</i> digunakan sebagai penggabungan percabangan.</p>
	<p>Start point, yaitu elemen yang digunakan untuk memulai <i>activity</i> diagram.</p>
	<p>End point, yaitu elemen yang digunakan untuk mengakhiri <i>Activity</i> diagram.</p>
	<p>Concurrency, yaitu elemen yang digunakan sebagai percabangan proses (bukan percabangan logika). Proses yang ada didalam elemen ini, bisa dilakukan secara tidak berurutan.</p>

	<p>Synchronization, yaitu elemen yang digunakan untuk menggabungkan proses yang dipisahkan oleh <i>concurrency</i>.</p>
	<p>Swimlines, yaitu elemen yang digunakan untuk memisahkan antara aktor dan sistem ataupun aktor yang satu dengan aktor yang lain atau antara sistem yang satu dengan sistem yang lain.</p>

2.3 Analisis Proses Bisnis yang Berjalan

Data merupakan unsur yang sangat penting dalam pengambilan keputusan dan pengambilan suatu kebijakan yang akan dijalankan. Termasuk di Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro khususnya pada Bidang Ekonomi Kreatif. Sebagai bidang yang bergerak dalam hal perekonomian tentunya mengetahui tentang usaha yang dimiliki oleh masyarakat Kota Metro sangatlah penting guna untuk meningkatkan kembali produktifitas usaha yang lebih kreatif di Kota Metro. Kemudian dari data pengusaha kreatif yang ada

di Kota Metro di kelola kembali dan divalidasi ulang kebenaran dari data yang dimiliki guna untuk memberikan pelatihan ataupun arahan mengenai usaha-usaha yang sedang dijalani oleh para pengusaha kreatif. Kemudian data yang tidak valid dengan menemukan data dan fakta tidak sesuai atau bisa dikatakan pengusaha sudah tidak menjalani usaha yang telah didata terdahulu maka nama pengusaha akan di *blacklist* dari daftar pengusaha kreatif. Data yang sudah terkelompok kedalam data valid maka akan digunakan untuk pengambilan keputusan suatu kebijakan agar kebijakan yang akan membantu pengusaha kreatif ini.

Adapun gambaran umum Proses Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Ekonomi Kreatif Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro Bidang Ekonomi Kreatif Sebagai berikut :

- ✓ Setiap kelurahan yang ada di Kota Metro mendata rakyatnya yang memiliki usaha yang kreatif.
- ✓ Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Bidang Ekonomi Kreatif akan memberikan surat tugas kepada *staff* yang bertugas untuk melakukan pendataan dengan survey ke 22 kelurahan yang ada di Kota Metro.
- ✓ Data yang dimiliki oleh kelurahan akan diserahkan kepada staff yang bertugas untuk pendataan pengusaha kreatif.
- ✓ Data pengusaha kreatif yang telah dimiliki akan dilakukan *monitoring* untuk memastikan usaha masih berjalan pada saat ini.

- ✓ Jika terjadi pengusaha yang sudah tidak menjalankan usahanya kembali maka nama pengusaha dan usahanya akan di hapus dari data pengusaha kreatif.
- ✓ Data yang sudah divalidasi dengan melakukan survei di kumpulkan kembali kemudian akan diadakan pelatihan dan arahan mengenai usaha yang sedang dijalankan.

BAB III

RENCANA KEGIATAN

3.1 Deskripsi Kegiatan

Dalam pelaksanaan Kerja Praktik di Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro Bidang Ekonomi Kreatif penulis melakukan pengamatan proses bisnis yang ada di Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro di Bidang Ekonomi Kreatif. Dimana Bidang ini adalah bidang yang memprakarsai usaha masyarakat yang memiliki nilai kreatif.

Permasalahan yang di temukan di Bidang Ekonomi Kreatif yaitu tentang pendataan dan *monitoring* para pelaku usaha ekonomi kreatif dimana pekerjaan pendataan dan monitoring dilakukan dengan mendata manual melalui proses survei ke 22 kelurahan yang ada di Kota Metro, pendataan ini dilakukan dengan cara menemui kepala lurah di setiap desa di Kota Metro kemudian meminta data pelaku usaha ekonomi yang ada di desa itu kemudian data yang sudah di kumpulkan akan dilakukan *monitoring* / validasi usaha.

Monitoring akan dilaksanakan untuk memberikan kepastian data yang di terima oleh kantor kelurahan mengenai pengusaha yang ada di dalam data tersebut memenuhi syarat sebagai pelaku usaha ekonomi kreatif atau usaha yang di jalankan telah berhenti. *Monitoring* ini di lakukan dengan menyurvei

seluruh pengusaha yang ada di Kota Metro dengan berkunjung ke tempat usaha langsung.

Pendataan dan *monitoring* yang masih manual ini membuat para pegawai terlalu terlalu lama dalam mengumpulkan dan mengelompokkan data pelaku usaha ekonomi kreatif yang aktif dan memenuhi syarat sebagai usaha yang kreatif.

Oleh karena itu penulis mengusulkan Sistem Informasi Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif yang diharapkan dapat memberikan solusi mengenai permasalahan yang di hadapi oleh pegawai dari Dinas Kepemudaan, Olahraga dan pariwisata Bidang Ekonomi Kreatif di Kota Metro.

Dalam proses pembuatan Sistem Informasi Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif, terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan sistem yang relevan dengan kebutuhan dari dinas itu sendiri, kemudian membuat desain dari sistem mulai dari desain *usecase* sampai dengan desain *interface*, kemudian pembangunan dari sistem, dan yang terakhir yaitu implementasi sistem.

3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif yaitu Data Primer Dan Data Sekunder.

1. Data Primer yaitu melakukan wawancara dengan kepala bidang ekonomi kreatif dan 3 kasi yang ada didalam ekonomi kreatif.
2. Data Sekunder yaitu dengan data yang diperoleh dari kumpulan beberapa sumber yang relevan dengan sistem informasi yang akan dibuat untuk mengatasi permasalahan yang sedang dibahas.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Didalam pelaksanaan pembuatan Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif penulis melakukan 2 metode yaitu metode observasi dan wawancara.

1. Observasi

Pengamatan secara langsung selama melakukan kerja praktik di Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro Bidang Ekonomi Kreatif

2. Wawancara

Memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif secara langsung dengan pegawai yang berada di Bidang Ekonomi Kreatif.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu sumber data yang dapat memperkuat dan memvalidasi kebenaran data yang diperoleh untuk pengembangan Sistem Informasi Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif.

3.4 Metode Pemecahan Masalah

Dalam pelaksanaan pembuatan Sistem Informasi Pendataan Dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif, metode pemecahan masalah yang digunakan adalah metode *Prototyping*. Dimana didalam metode *Prototyping* memiliki 4 tahap yang harus dilakukan.

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis dilakukan untuk melihat berbagai komponen yang dibutuhkan oleh sistem.

2. Desain Sistem

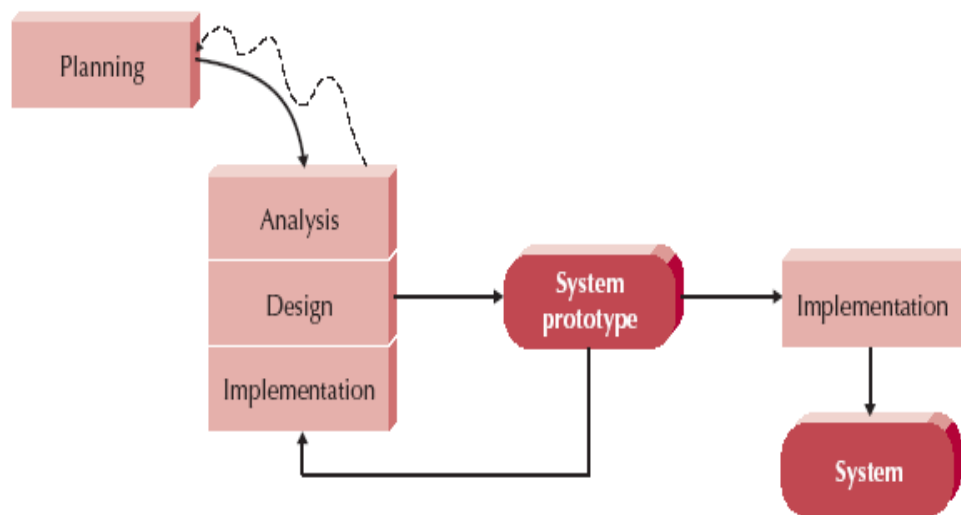
Desain sistem ini menentukan bagaimana sistem akan memenuhi tujuan dari terbentuknya sistem itu sendiri. Sistem desain terdiri aktivitas desain yang menghasilkan spesifikasi fungsional.

3. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk menemukan kesalahan kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem dan akan melakukan revisi sistem.

4. Implementasi

Setelah Prototype disetujui dan diterima maka pada tahap ini merupakan implementasi sistem yang siap dioperasikan dan selanjutnya akan dievaluasi secara teknis dan operasional interaksi pengguna sistem dan teknologi informasi (Pressman, 2014:50).



Gambar 3.1 Model *Prototyping*

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kelemahan dan Keunggulan

Analisis Kelemahan dan Keunggulan yang terdapat dalam Sistem Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif adalah sebagai berikut :

4.1.1 Kelemahan Sistem Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif

Kelemahan yang terdapat pada Sistem Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif adalah:

1. Tidak mendukung validasi secara otomatis tentang keaktifan dari pengusaha ekonomi kreatif.

4.1.2 Keunggulan Sistem Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif

Keunggulan yang terdapat pada Sistem Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif adalah:

1. Dapat Menginputkan banyak data secara langsung berdasarkan Kelurahan.
2. Dinas dapat meminta data pengusaha langsung dari sistem tanpa harus ke 22 kelurahan yang ada di Kota Metro.

4.2 Pengajuan Solusi Alternatif

Pengajuan solusi alternatif dapat dijadikan acuan dalam membangun Sistem Informasi Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif dengan menggunakan Metode *Prototyping*. Pada model pengembangan sistem metode *Prototyping*, sebuah pengembangan system memiliki tahapan-tahapan yang ada meliputi: analisis, desain sistem, pengujian sistem dan implementasi. Dalam pembuatan sistem informasi ini penulis menggunakan *Framework* Laravel.

4.2.1 Analisis Kebutuhan

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses yang nantinya dilakukan oleh sistem. Menganalisis kebutuhan fungsional dapat diketahui fungsi-fungsi apa saja yang dapat dilakukan sistem yang akan dikembangkan. Spesifikasi kebutuhan fungsional dari sistem ini antara lain:

1. Sistem dapat menampilkan tampilan yang berbeda antara *user* kelurahan dengan admin.
2. Sistem dapat menyimpan data pelaku ekonomi kreatif
3. Sistem dapat melakukan *input* data pelaku ekonomi kreatif.
4. Sistem dapat menampilkan data pelaku ekonomi kreatif.
5. Sistem dapat memisahkan pelaku ekonomi kreatif yang aktif dengan yang tidak aktif.

6. Sistem dapat membuat *user* baru atas kehendak dari *admin*.
7. Sistem dapat mencetak data pelaku ekonomi kreatif, daftar pelaku ekonomi kreatif yang aktif, dan daftar pelaku ekonomi kreatif yang tidak aktif.
8. Sistem dapat melakukan simpan, edit dan hapus dalam setiap data yang di simpan.

b. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional merupakan deskripsi dari kumpulan batasan, karakteristik dan properti pada sistem, baik dalam lingkungan pengembangan maupun operasional. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras, perangkat lunak dan user. Spesifikasi kebutuhan non-fungsional dari sistem ini antara lain:

1. Kebutuhan Pemakaian
 - a. Sistem mudah di gunakan
 - b. Tampilan *user interface* dibuat secara *user-friendly*.
2. Kebutuhan Kinerja
 - a. Sistem memiliki keamanan yang baik.
 - b. Sistem dapat mencari data pelaku ekonomi kreatif berdasarkan kecamatan atau kelurahan.
 - c. Sistem dapat melakukan proses dengan cepat.

3. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

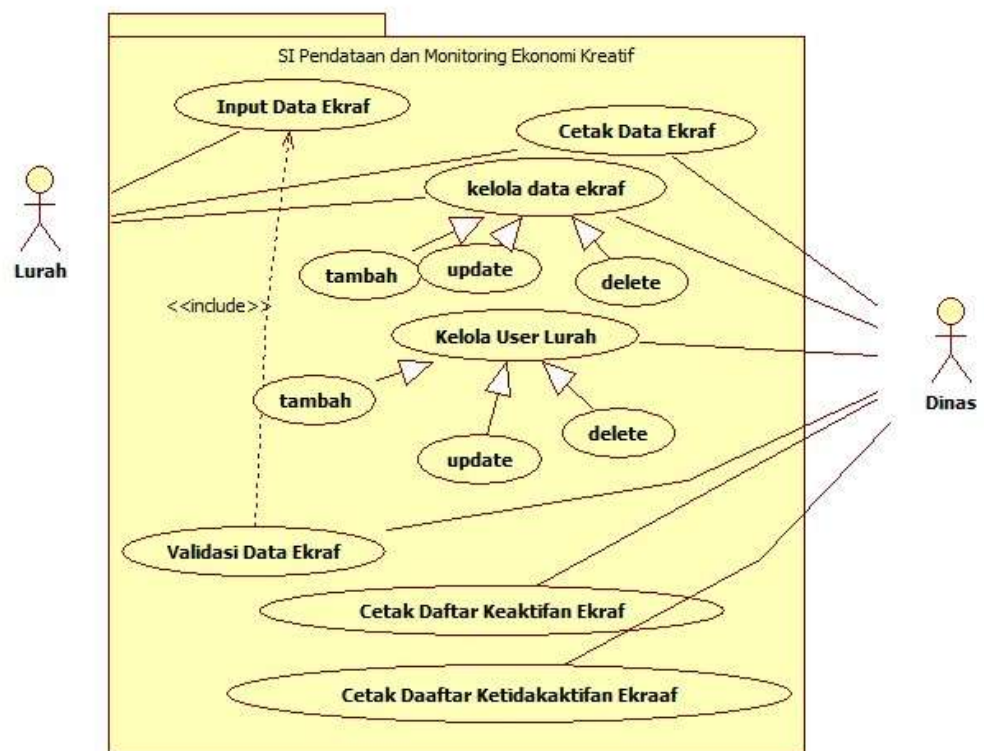
Kebutuhan perangkat lunak untuk membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem operasi : windows 7
- b. Aplikasi :
 - Sublime *text* sebagai *text editor*
 - Xampp
 - Web browser firefox

4.2.2 Desain

a. *UseCase Diagram*

Use case diagram adalah pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan kebutuhan fungsional. Diagram *usecase* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *usecase*, namun hanya memberi gambaran hubungan antara *usecase*, aktor, dan sistem. Berikut adalah desain *Use Case Diagram* dalam pemodelan Sistem Informasi Pendataan Dan Monitoring Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif.



Gambar 4.1 *UseCase Diagram*

Pada gambar diatas adalah desain *UseCase Diagram* dalam pembangunan Sistem Informasi Pendataan dan Monitoring Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif, dimana sistem ini memiliki dua aktor yaitu Lurah dan *Admin* Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Kota Metro. Dalam sistem ini Lurah hanya dapat memasukkan data pelaku usaha ekonomi kreatif dan mencetak data dari pelaku usaha ekonomi kreatif. Sedangkan *Admin* dapat melakukan pengisian data ekonomi kreatif, mencetak data pelaku usaha ekonomi kreatif, kemudian dapat melakukan validasi data pelaku usaha yang masih aktif dan tidak, mencetak data laporan keaktifan dari pelaku usaha ekonomi kreatif. Kemudian *Admin* juga dapat menambahkan *user* baru yang dan melihat daftar user yang

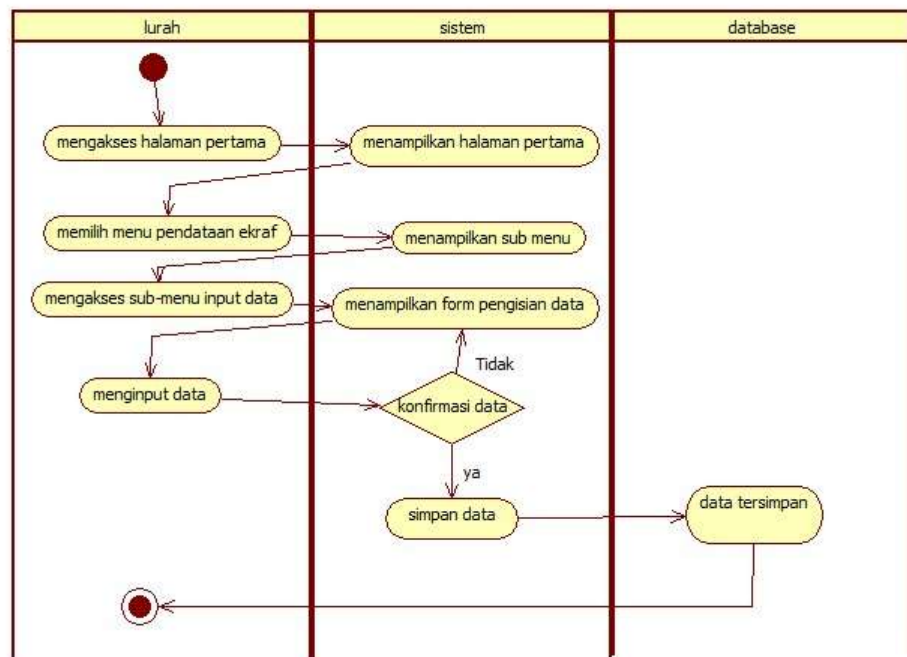
ada. *User* disini adalah Lurah yang memiliki akses masuk kedalam sistem. Jadi sistem ini akan memiliki 22 *User* yang di pegang oleh setiap kelurahan yang ada di Kota Metro.

b. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan aliran dari sebuah aktifitas yang sedang dirancang, baik dari awal, *Decisions* yang mungkin terjadi hingga akhir aliran sistem. Selain itu, proses *parallel* yang mungkin terjadi pada beberapa aktifitas juga dapat digambarkan dengan diagram ini. Komponen *activity diagram* yaitu *activity state*, *intitial state*, *final state*, *decission*, *synchronization*, *swimlanes*, dan *transition*. Berikut merupakan *activity diagram* dari sistem ini.

1. Activity Diagram Kelola Data Ekraf

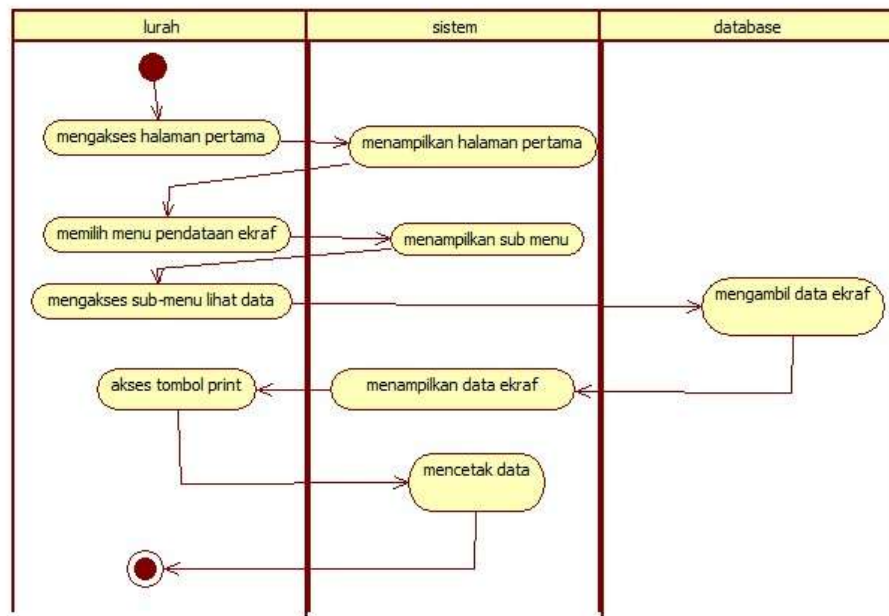
Activity Diagram input data ekraf dilakukan oleh *user* (Lurah), didalam *Activity Diagram* kelola data ekraf *user* dapat memasukan data pelaku usaha ekonomi kreatif, dapat memperbarui data pelaku usaha ekonomi kreatif dan dapat menghapus data pelaku usaha ekonomi kreatif jika diperlukan untuk dihapus. Berikut adalah *Activity Diagram* dari kelola data ekraf.



Gambar 4.2 Activity Diagram Kelola Data Ekraf

2. Activity Diagram Cetak Data Ekraf

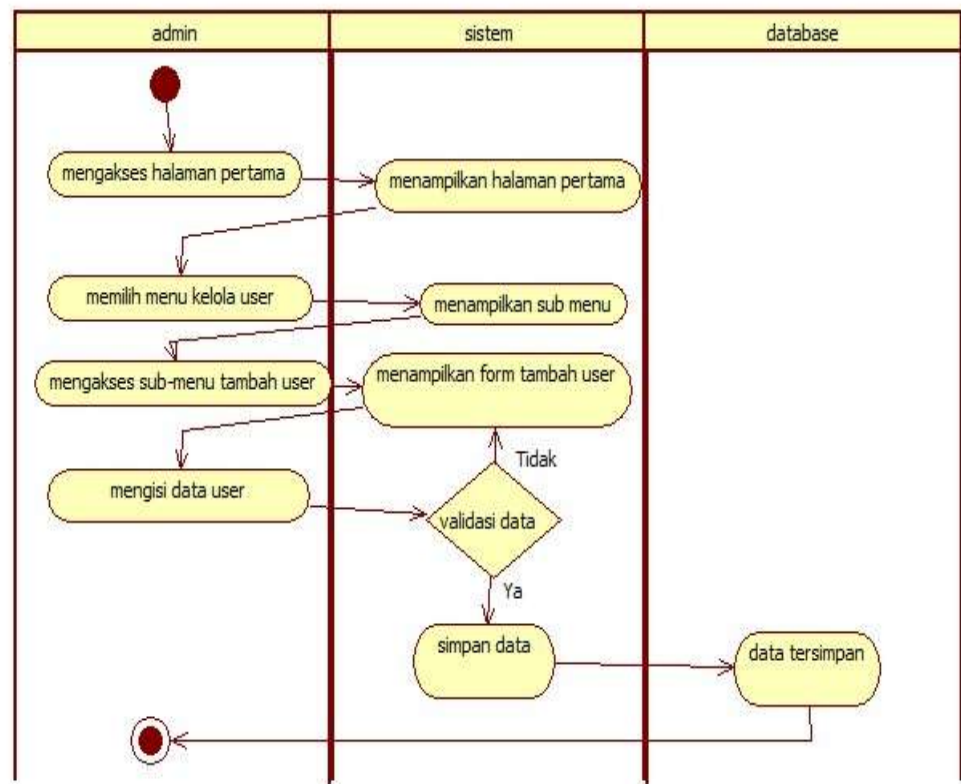
Activity Diagram cetak data ekraf dilakukan oleh *User* untuk memberikan data *HardCopy* jika ada yang membutuhkan data tersebut. Selain *user*, *admin* Dinas juga dapat mencetak laporan / data dari pelakuusaha ekonomi kreatif. Namun bedanya terdapat dalam level dari penggunaanya, jika *user* hanya dapat mencetak data yang user masukan, sedangkan *admin* dapat mencetak data berdasarkan kelurahan yang ada di Kota Metro.



Gambar 4.3 Activity Diagram Cetak data Ekraf

3. Activity Diagram Kelola User

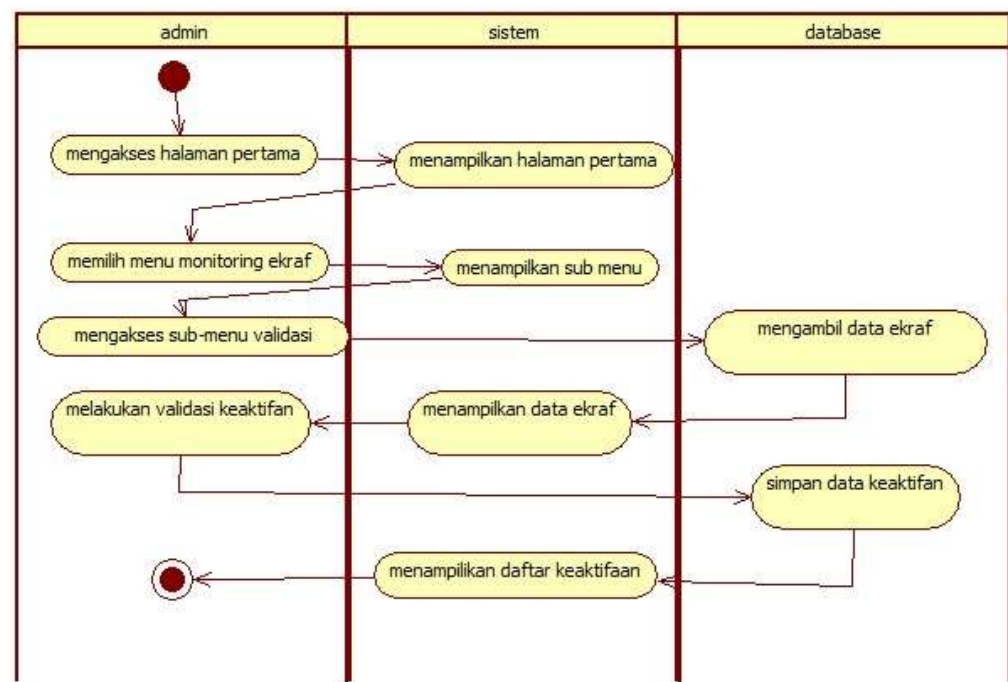
Activity Diagram Kelola user dilakukan oleh *admin* dimana *admin* dapat menambah *user* baru atau bahkan menghapus *user* yang telah di buat. Berdasarkan jumlah kelurahan yang ada di Kota Metro, maka dapat dipastikan terdapat 22 *user* yang terdaftar kedalam sistem informasi ini. Berikut adalah Activity Diagram Kelola User.



Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola User

4. Activity Diagram Validasi Data Ekraf

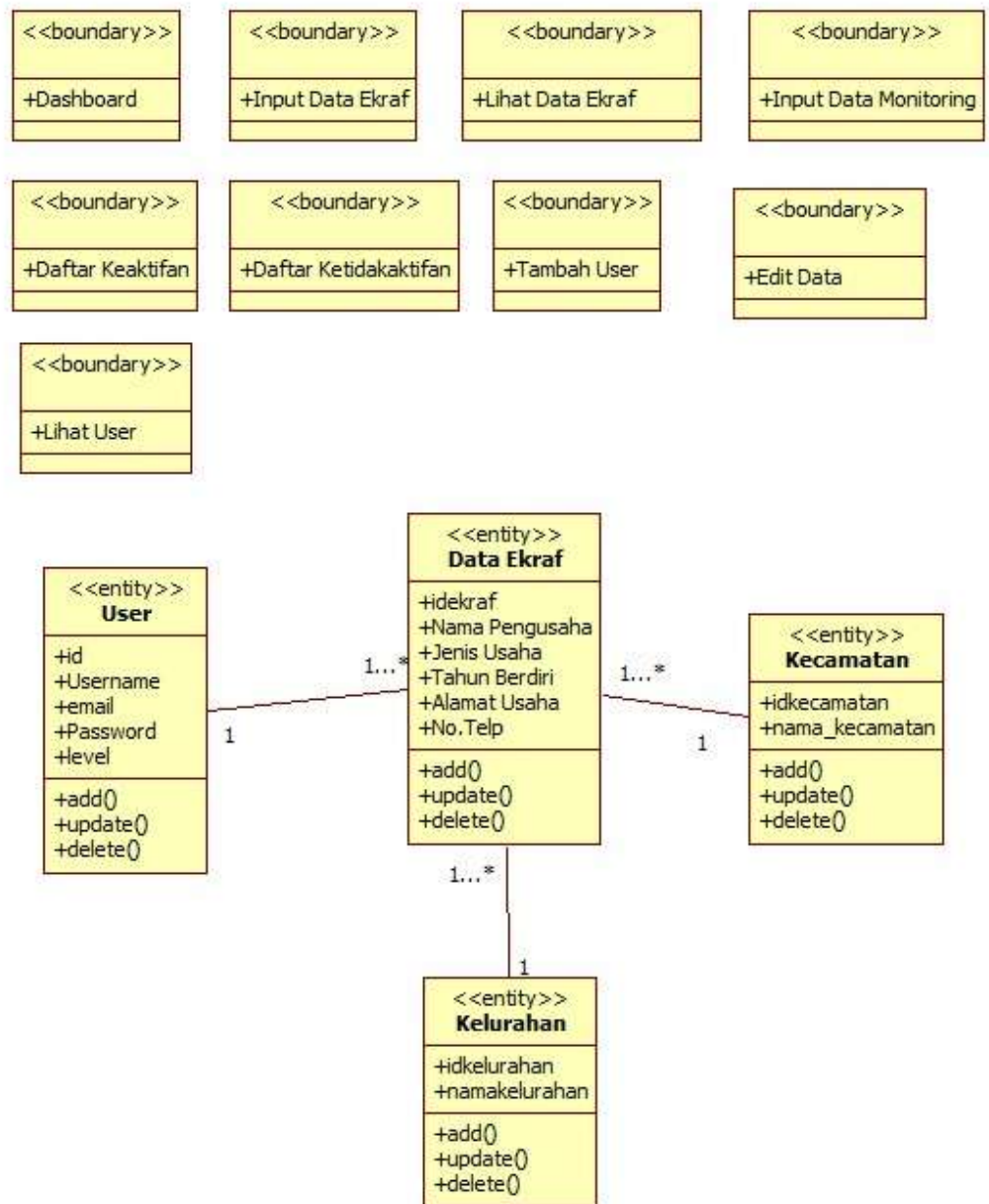
Activity Diagram Validasi Data Ekraf dilakukan oleh *admin* yang telah melakukan kunjungan langsung ke alamat dari pelaku usaha ekonomi kreatif. Setelah melakukan kunjungan maka akan divalidasi keaktifan dari pengusaha tersebut. Validasi ini masih harus kunjungan langsung ke alamat usaha ekonomi kreatif. Berikut adalah *Activity Diagram* dari validasi data ekraf.



Gambar 4.5 Activity Diagram Validasi Data Ekraf

c. Class Diagram

Class Diagram merupakan suatu model yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungan antara class. *Class Diagram* mirip dengan ER-Diagram pada perancangan *database*. Didalam *class diagram* terdapat *entity class*, *boundary class*, dan *controller class*. *Entity class diagram* digunakan untuk mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terjadi. Berikut adalah desain dari *class diagram* Sistem Informasi Pendataan dan Monitoring Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif.



Gambar 4.6 Class Diagram

Tabel 4.1 *User*

No	Nama Kolom	Type Data
1	Id	Int (10)
2	Nama	Varchar (25)
3	Email	Varchar (25)
4	Password	Varchar (25)

Table 4.2 Kelurahan

No	Nama Kolom	Type Data
1	idkelurahan	Int (10)
2	namakelurahan	Varchar (25)

Tabel 4.3 Data Ekraf

No	Nama Kolom	Type Data
1	idekraf	Int (10)
2	namapengusaha	Varchar (25)
3	jenisusaha	Varchar (25)
4	tahunberdiri	Varchar (25)
5	alamatusaha	Varchar (25)
6	no.telp	Varchar (25)

Tabel 4.4 Kecamatan

No	Nama Kolom	Type Data
1	idkecamatan	Int (10)
2	nama_kecamatan	Varchar (25)

4.2.3 Implementasi

4.2.3.1 Design Interface User

a. Home User



Gambar 4.7 Home User

Keterangan :

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada 2 menu. Menu pertama yaitu *Dashboard* yang memiliki fungsi untuk menuju menu utama

b. *Form input Data Ekonomi Kreatif*

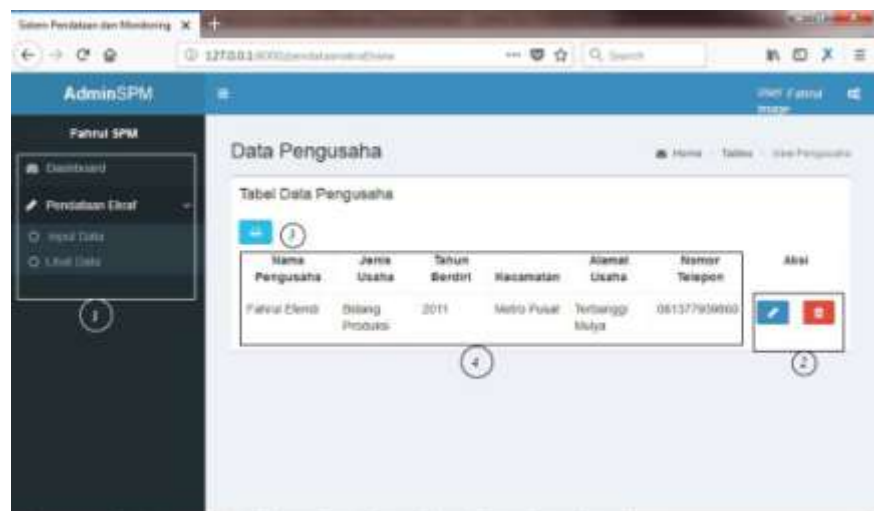
Gambar 4.8 *Form input Data Ekonomi Kreatif*

Keterangan :

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada 2 menu. Menu pertama yaitu *Dashboard* yang memiliki fungsi untuk menuju menu utama.
2. *Text Field* untuk mengisi nama dari pemilik usaha.
3. *Combo Box* digunakan untuk memilih jenis usaha apa yang sedang dijalani.
4. *Text Field* untuk memasukan tahun berdiri usaha yang dijalani.
5. *Text Field* untuk memasukan kecamatan dari usaha berdiri
6. *Text Field* untuk mengisi data tentang alamat usaha

7. *Text Field* untuk mengisi data nomor telepon dari pemilik usaha yang sedang dijalani.

c. Daftar Pengusaha



Gambar 4.9 Daftar Pengusaha

Keterangan

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada 2 menu. Menu pertama yaitu *Dashboard* yang memiliki fungsi untuk menuju menu utama.
2. *Button* edit dan hapus digunakan untuk mengubah data pelaku usaha ekonomi kreatif atau menghapus data pelaku usaha ekonomi kreatif.
3. *Button* cetak digunakan untuk mencetak data pelaku usaha ekonomi kreatif.

4. *Table* berisikan data pelaku usaha ekonomi kreatif yang telah tersimpan.

4.2.3.2 *Design Interface Admin*

a. *Home Admin*



Gambar 4.10 *Home Admin*

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada 2 menu. Menu pertama yaitu *Dashboard* yang memiliki fungsi untuk menuju menu Utama.

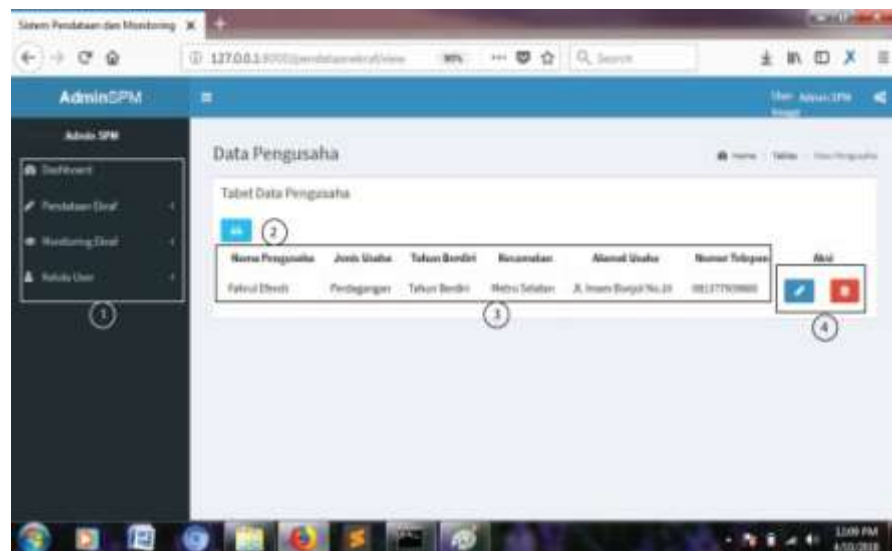
b. ***Form input Data Ekonomi Kreatif***

Gambar 4.11 *Form input Data Ekonomi Kreatif*

Keterangan :

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada beberapa menu yang memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan nama dari menu itu sendiri.
2. *Text Field* untuk mengisi nama dari pemilik usaha.
3. *Combo Box* digunakan untuk memilih jenis usaha apa yang sedang dijalani.
4. *Text Field* untuk memasukan tahun berdiri usaha yang dijalani.
5. *Text Field* untuk memasukan kecamatan dari usaha berdiri
6. *Text Field* untuk mengisi data tentang alamat usaha
7. *Text Field* untuk mengisi data nomor telepon dari pemilik usaha yang sedang dijalani.

c. Daftar Pengusaha

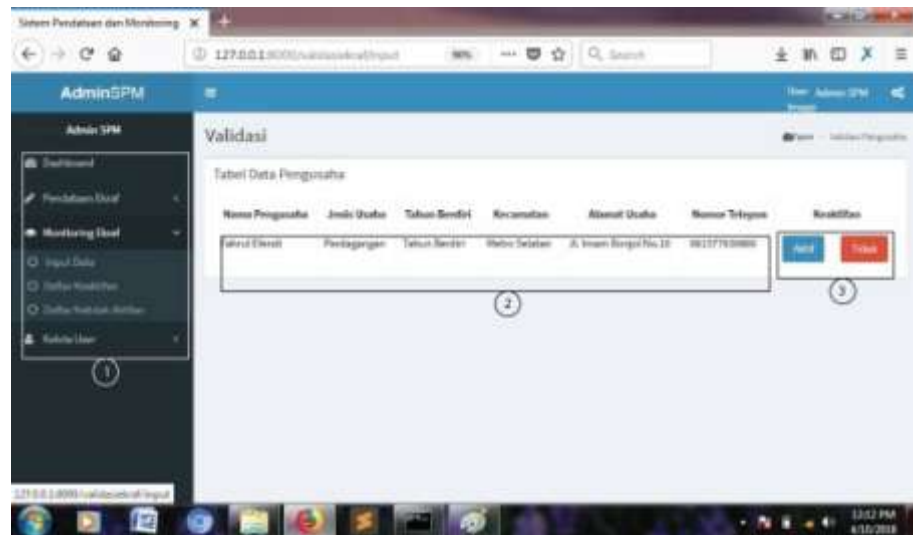


Gambar 4.12 Daftar Pengusaha

Keterangan :

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada beberapa menu yang memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan nama dari menu itu sendiri.
2. *Button* edit dan hapus digunakan untuk mengubah data pelaku usaha ekonomi kreatif atau menghapus data pelaku usaha ekonomi kreatif.
3. *Button* cetak digunakan untuk mencetak data pelaku usaha ekonomi kreatif.
4. *Table* berisikan data pelaku usaha ekonomi kreatif yang telah tersimpan.

d. Validasi Data Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif

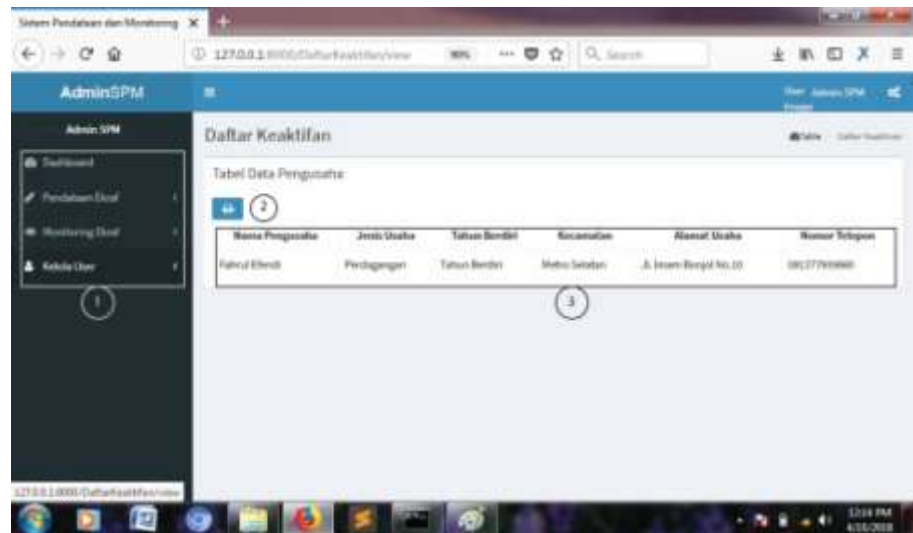


Gambar 4.13 Validasi Data Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif

Keterangan:

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada beberapa menu yang memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan nama dari menu itu sendiri.
2. *Table* daftar pelaku usaha ekonomi kreatif yang telah tersimpan.
3. *Button* digunakan untuk menggolongkan data pelaku ekonomi kreatif masuk kedalam kriteria aktif atau tidak aktif.

e. Daftar Keaktifan



Gambar 4.14 Daftar Keaktifan

Keterangan:

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada beberapa menu yang memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan nama dari menu itu sendiri.
2. *Button* cetak digunakan untuk mencetak data pelaku usaha ekonomi kreatif yang aktif.
3. *Table* berisikan data pelaku usaha ekonomi kreatif yang Aktif.

f. Tambah User

Gambar 4.15 Tambah *User* baru

Keterangan :

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada beberapa menu yang memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan nama dari menu itu sendiri.
2. *Text Field* digunakan untuk memasukan nama dari *user*.
3. *Text Field* digunakan untuk memasukan alamat email untuk dijadikan nama saat login berlangsung.
4. *Text Field* digunakan untuk memasukan password dari *user*.
5. *Combo Box* digunakan untuk memberikan akses terhadap *user* yang baru dibuat.
6. *Button* digunakan untuk melakukan proses penyimpanan data *user* baru yang telah ditambahkan.

g. Kelola User



Gambar 4.16 Kelola User

Keterangan

1. Kotak yang bertuliskan 1 adalah menu dari sistem untuk *user* digambar terlihat ada beberapa menu yang memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan nama dari menu itu sendiri.
2. *Table* berisikan daftar *user*.
- 3 *Button* merupakan tombol yang digunakan untuk menghapus atau mengedit data dari user.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dari Sistem Pendataan dan *Monitoring* Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif Kota Metro :

1. Menggunakan sistem informasi berbasis web memudahkan Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Bidang Ekonomi Kreatif mudah dalam mencari data pelaku usaha ekonomi kreatif.
2. Menggunakan sistem berbasis web ini juga dapat memudahkan dalam proses pendataan tanpa harus ketik manual.
3. Menggunakan sistem informasi ini juga mempermudah dalam pelaporan dari pelaku usaha ekonomi kreatif dalam setiap kecamatan.

5.2 Rekomendasi

Rekomendasi dari sistem pendataan dan monitoring pelaku usaha ekonomi kreatif supaya dapat dikembangkan lagi dan ditambah fitur transaksi jual beli online antara pengusaha ekonomi kreatif dengan masyarakat di Kota Metro. Sehingga pendataan dari dinas cukup melihat *trafik* penjualan barang untuk mengetahui keaktifan dari usaha yang sedang dijalani oleh para pelaku usaha ekonomi kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta,Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi.
- Hutahean, jeperson.2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Deepublish.
- Tim USU.2010. *Analisi Data*. Medan : USU Press.
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Meliono, Anton M. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Depdikbud Balai Pustaka.
- Al-bahra Bin Ladjamuddin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi* .Graha Ilmu.
- Roger S. Pressman, Software Engineering: A Practitioner's Approach 8th Edition, *McGraw-Hill*, 2014.
- Grady Booch, James Rumbaugh, and Ivar Jacobson, *The Unified Modeling Language User Guide*, Addison-Wesley, 1999.