Rancang Bangun Sistem Informasi *Event Tracking* Berbasis Web Bagi Pelaku Usaha UMKM di Kota Pekanbaru

Rio Gusti Fauzi¹⁾, Dahliyusmanto²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, ²⁾Dosen Teknik Informatika Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik Universitas Riau Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas Km. 12,5 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru 28293

Email: riogusti.fauzi@student.unri.ac.id

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSME) in Pekanbaru City are an important part of the economy in Pekanbaru City. Development of the technology makes' many people can build their own business. Along with the number of businesses in Pekanbaru, many actors' businesses are competing to promote and increase their businesses' branding. One of the smart strategies of MSME is to promote sales and increase profits through cooperation in events or exhibitions. This events can be a potential promotional field for the owners of Micro, Small and Medium Enterprises or MSME. The system used to get information when the event will be performed by MSME in Pekanbaru is still using the traditional system by finding the events which organized by organizations or companies by MSME selves, mean while nowadays, the development of sophisticated technologies give many benefits. One of the benefits is to find every events information be easier. Therefore, the existence of Web-Based Event Tracking System Design for MSME actors' businesses in Pekanbar is one way to facilitate MSME businesses to find the events information.

Keywords: Information systems, website, event tracking, MSME

1. PENDAHULUAN

Menurut Mardanis 2015, Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) di Kota Pekanbaru merupakan salah satu bagian penting perekonomian di Kota Pekanbaru. Perkembangan zaman, membuat banyak orang dapat membuat usaha mereka sendiri. Seiring dengan banyaknya usaha yang ada di Kota Pekanbaru maka banyak pelaku usaha yang bersaing melakukan promosi dan meningkatkan branding usaha mereka. satu strategi cerdas melakukan promosi dan meningkatkan penjualan dan laba adalah melalui jalinan kerjasama dengan sebuah penyelenggara acara.

Sebuah *event* biasanya diselenggarakan oleh penyelenggara acara dari lembaga organisasi atau komunitas,

biasanya akan banyak sekali mendatangkan massa atau orang-orang yang terlibat dalam event tersebut, baik sebagai penyelenggara ataupun peserta. Cara ini bisa menjadi ladang promosi yang potensial bagi pelaku usaha atau UMKM. Dengan memanfaatkan potensi kunjungan beragam konsumen di lokasi event, diharapkan semakin banyak yang mengenal bukan tidak mungkin menjadi dan langganan di kemudian hari. Inilah yang menjadikan pameran-pameran promosi UMKM semakin banyak saja diselanggarakan. merupakan Hal ini keadaan yang sangat bagus dimanfaatkan oleh pelaku usaha untuk menjual maupun mempromosikan produk usahanya baik melalui sewa lapak pada *event* tersebut atau melalui kerjasama sponsorship. Kegiatan

kerjasama antara sebuah penyelenggara event dan pelaku usaha seperti ini sudah sangat familiar dilakukan, khususnya diwilayah kota pekanbaru. Namun permasalahannya, berdasarkan pengamatan penulis dilapangan tidak semua pelaku usaha UMKM dapat mudah dalam menemukan event atau penyelenggaraan acara yang sesuai dengan harapan pelaku usaha UMKM, hal ini disebabkan karena pelaku usaha UMKM hanya mengandalkan informasi seadanya tentang penyelenggaraan sebuah acara. Pelaku usaha UMKM juga harus melihat peluang pada event tersebut apakah benar-benar dapat memberikan peluang yang bagus dan memberikan feedback positif usahanya.

Berdasarkan masalah tersebut, agar pelaku usaha UMKM dapat memiliki referensi kegiatan atau event secara akurat, maka dibutuhkan suatu inovasi teknologi yang dapat mempermudah pelaku usaha UMKM di Kota Pekanbaru khususnya untuk menemukan event terbaru yang akan diselenggarakan oleh suatu organisasi atau komunitas agar dapat saling berkerja sama untuk keperluan branding produk atau sponsorship oleh pelaku UMKM. Berdasarkan pada permasalahan tersebut penulis terinspirasi atau terinovasi untuk menciptakan terobosan yaitu merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang dapat secara realtime menyampaikan informasi kepada pelaku usaha UMKM, dimana informasi tersebut diberikan langsung oleh penyelenggara acara event. Maka dibuatlah penelitian ini dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Event Tracking Berbasis Web Bagi Pelaku Usaha UMKM di Kota Pekanbaru"

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian UMKM

Pengertian Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 : Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau 2 badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau usaha besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini. Kriteria UMKM terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria UMKM

| Kreteria | | | | |
|----------|----------------|------------------------|---------------------------|--|
| No | Uraian | Asset | Omzet | |
| 1. | Usaha Mikro | Maks, 50 Juta | Maks, 300 Juta | |
| 2. | Usaha Kecil | >50 Juta - 500 Juta | >300 Juta – 2,5 Miliyar | |
| 3. | Usaha Menengah | >500 Juta – 10 Miliyar | >2,5 Miliyar – 50 Miliyar | |

(Undang-Undang No. 20, 2008)

2.2. Pengertian Sistem dan Informasi

Sistem adalah sekumpulan orang bekerjasama yang saling untuk melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan dengan menggunakan ketentuan dan atura-aturan yang sistematis dan terstruktur. Sistem adalah kumpulan orang berkerjasama yang saling dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur. Sistem juga mempunyai sifat atau karakteristik sistem seperti sistem. komponen sistem, batasan lingkungan luar sistem. penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengelolaan dan sasaran sistem. Informasi adalah data yang telah di olah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya serta untuk megurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumberdaya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Sutabri, 2012)

2.3. Website

Website kumpulan halaman atau web page yang memnampilkan informasi. Sebuah website dipanggil melalui nama (domain), seperti www.google.com, www.unri.ac.id, dan sebagainya. Halaman pertama dari website disebut dengan homepage (Madcoms, 2008).

Fungsi *website* saat ini sudah hampir dapat melayani berbagai aspek dan kehidupan manusia sehari-hari, misalnya seperti untuk transaksi jual beli *online*, *e-banking*, dan kursus online.

Keunggulan *website* adalah dapat diakses oleh siapa saja, di mana saja, kapan saja tanpa terkendala oleh waktu, tempat dan jarak, semuanya bisa diakses dengan bantuan teknologi internet.

2.4. Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah pemrograman (Interpreter) adalah proses penerjemahan baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan" (Sibero, 2012).

PHP (atau resminya PHP: Hypertext Preprocessor) adalah skrip bersifat serverside yang ditambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Skrip ini akan suatu aplikasi membuat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat server side berarti pengerjaan kode program dilakukan di server. kemudian hasilnya dikirimkan ke browser" (Kustiyahningsih, 2012).

2.5. Hypertext Hyper Text Markup Languange (HTML)

Hyper Text Markup Languange (HTML) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser. Tag-tag HTML selalu diawali dengan <x> dan diakhiri dengan </x> dimana x tag HTML itu seperti b, i, u, dll (Madcoms, 2008).

3. METODOLOGI PENELITIAN

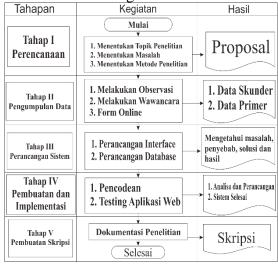
3.1. Sumber Data

Sumber data yang didapat pada penelitian ini adalah melalui data-data sekunder yang telah diolah dari hasil wawancara di beberapa perusahaan di pekanbaru. kuisioner online. catatan, dan hasil penelitian terdahulu. Sumber data tersebut di antaranya bersumber dari buku, jurnal ilmiah, dokumentasi pemerintahan, dokumentasi penelitian, hingga karya tulis beberapa ahli multimedia yang ditulis dalam website.

3.2. Metodologi Penelitian

Untuk dapat menyelesaikan aplikasi ini ada beberapa metode yang digunakan mewujudkan tujuan dalam rangka penelitian telah ditetapkan yang sebelumnya, adapun alur proses pengembangan sistem aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 2.

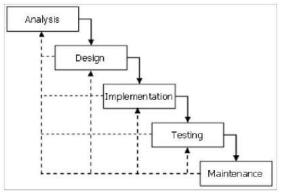
Tabel 2. Metodologi Penelitian



3.3. Metode Perancangan Sistem

Pada penelitian ini, metode perencanaan aplikasi yang digunakan adalah waterfall yang merupakan salah satu metode dalam Sistem Development Life Cycle (SDLC) yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam watefall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau

secara linear. Metode *Waterfall* lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Metode Waterfall* (Janner, 2010)

3.4. Fase Pembangunan Sistem

Ada 3 tahapan dalam melaksanakan pembuatan sistem informasi *Event Tracking* bagi pelaku usaha UMKM di Kota Pekanbaru yaitu :

- 1. Perancangan Basis Data
- 2. Perancangan Tampilan
- 3. Build aplikasi berbasis web

3.5. Analisis Kebutuhan Sistem

A. Kebutuhan Antarmuka (*Interface*)

Kebutuhan-kebutuhan antarmuka untuk pembangunan sistem informasi *Event Tracking* bagi pelaku usaha UMKM di Kota Pekanbaru ini yaitu sebagai berikut :

- 1. Aplikasi yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang *user friendly* atau mudah di gunakan oleh pengguna.
- 2. Aplikasi terdiri dari dua jenis akun, yaitu akun penyelenggara acara (organisasi) dan akun Mitra Usaha (UMKM).
- 3. Aplikasi menampilkan data penyelenggara acara dan mitra usaha.
- 4. Aplikasi menyediakan menu untuk menambah dan menghapus data *event/* acara organisasi.

B. Kebutuhan Data

Data yang diolah aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

- 1. Data penyelenggara acara (organisasi)
- 2. Data mitra usaha (UMKM)

3.6. Analisis Kebutuhan *Hardware* Minimum

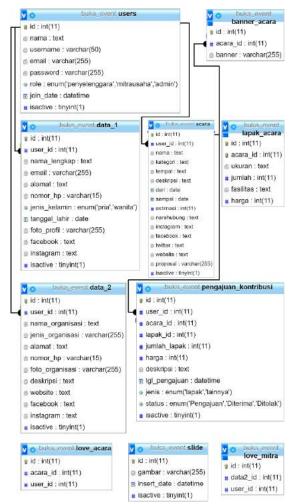
Pembuatan aplikasi ini menggunakan spesifikasi *hardware* komputer minimum terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kebutuhan Hardware minimum

| Computer Specification | | | |
|------------------------|---------------|--|--|
| Processor | Intel Core i3 | | |
| RAM | 2 GB | | |
| VGA | Intel Inside | | |
| Operating Sytem | Windows 7 | | |

3.7. Relasi Tabel

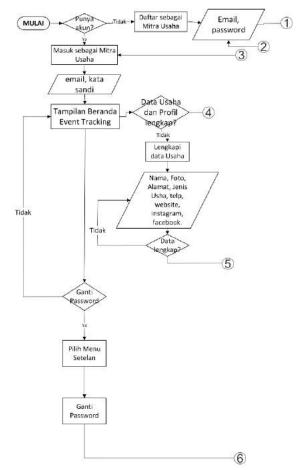
Relasi tabel sangat penting untuk sbuah sistem rangkaian database. Relasi tabel berfungsi sebagai pengikat atau penghubung antara tabel satu dengan yang lainnya, ini bertujuan supaya perubahan yang dilakukan pada tabel satu dapat juga berpengaruh pada tabel lainnya. Relasi tabel terlihat pada Gambar 5.



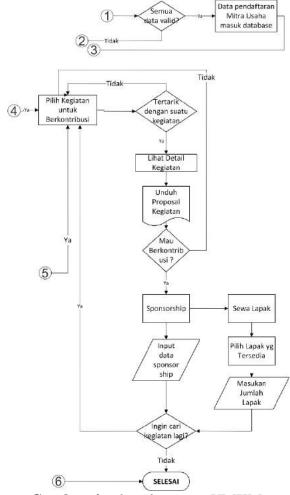
Gambar 2. Relasi tabel

3.8. Flowchart (Alur Program)

Flowchart atau Bagan alir adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Berikut adalah flowchart dari sistem informasi event tracking berbasis web bagi pelaku usaha UMKM di kota Pekanbaru, terdapat dua jenis flowchart yaitu flowchart sistem pada user mitra usaha dan sistem user penyelenggara acara. terlihat pada Gambar 3 dan 4.



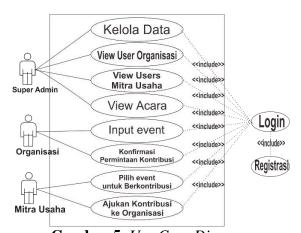
Gambar 3. Flowchart user UMKM



Gambar 4. Flowchart user UMKM

3.9. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran scenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukan terhadap aplikasi web. Use Case Diagram lihat pada Gambar 2.



Gambar 5. Use Case Diagram

3.10. Analisis Kebutuhan Software

Untuk kegunaan aplikasi yang digunakan dapat dilihat dibawah ini:

- 1. *Sublime Text3* digunakan untuk mebuat *code* program.
- 2. Browser sebagai media.
- 3. Software Adobe Photoshop sebagai media pendukung dalam proses editing objek 2D dan icon.
- 4. MySql
- 5. Xampp
- 6. Adobe XD sebagai media untuk merancang tampilan.

3.11. Perancangan Basis Data

Database atau basis data adalah merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Basis data ini disimpan di luar sistem dan diperlukan suatu perangkat lunak untuk memanipulasinya. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan basis data ini adalah MySQL

Perancangan database tidak terlepas dari perancangan masukan (input) dan keluaran (output), karena elemen-elemen data suatu file database harus dapat digunakan untuk pembuatan output dan juga input yang direkam di database. Dengan demikian perancangan input dan output sangat berpengaruh terhadap kelengkapan aplikasi yang akan dibuat sebagai hasil dari pengolahan informasi yang diharapkan oleh pemakai. Tabel users terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabel users

| No | Field | Туре | Action |
|----|-----------|-------------|-------------|
| 1 | Id | int(11) | primary_key |
| 2 | nama | varchar(25) | - |
| 3 | username | varchar(25) | - |
| 4 | email | varchar(25) | - |
| 5 | password | varchar(12) | - |
| 6 | role | varchar(8) | - |
| 7 | Join_date | date | - |

Tabel acara terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel acara

| No | Field | Туре | Action |
|----|------------|--------------|-------------|
| 1 | id | Int | primary_key |
| 2 | user_id | Int | foreign_key |
| 3 | nama | varchar(20) | |
| 4 | kategori | Varchar(20) | |
| 5 | tempat | Varchar(50) | |
| 6 | deskripsi | Varchar(500) | 19 |
| 7 | dari | date | |
| 8 | sampai | date | |
| 9 | estimasi | int | |
| 10 | narahubung | int | |
| 11 | instagram | Varchar(25) | |
| 12 | facebook | Varchar(25) | |
| 13 | twitter | Varchar(25) | |
| 14 | website | Varchar(25) | |
| 15 | proposal | Varchar(25) | |

Tabel data_1 terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tabel data 1

| No | Field | Туре | Action |
|----|---------------|--------------|-------------|
| 1 | id | Int | primary_key |
| 2 | user_id | int | foreign_key |
| 3 | nama_lengkap | Varchar(50) | i |
| 4 | email | Varchar(50) | Ĭ |
| 5 | alamat | Varchar(100) | 1 |
| 6 | nomor_hp | int |) i |
| 7 | jenis_kelamin | Varchar(8) | ii - |
| 8 | tanggal_lahir | date | |

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kebutuhan Minimum Komputer untuk Menjalankan Sistem

Adapun kebutuhan minimum perangkat komputer yang dapat menggunakan atau mengakses *website* event tracking ini adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Kebutuhan minimum menjalankan sistem

| Spesifikasi | | |
|------------------|---------------------|--|
| CPU | Duo Core or higher | |
| RAM | 1 GB | |
| Graphics Card | Intel / AMD | |
| Otime Cintern | Windows XP or | |
| Operating Sistem | higher | |
| Hard Drive | 6 Gigabytes or | |
| nara Drive | higher | |
| Network | Broadband | |
| Network | Recommended | |
| Dan a sur a sur | Chrome, Opera, | |
| Browser | Firefox, UC, others | |

4.2 Hosting

Hosting atau yang disebut juga Web Hosting adalah tempat untuk meletakan data-data yang diperlukan oleh sebuah website kedalam internet. Hosting ini bertujuan agar website tersebut dapat diakses oleh seluruh pengguna melalui Domain Name Sistem (DNS). Data yang diletakkan kedalam hosting adalah berupa file gambar, script, dan database. Website eventracking ini telah dihosting dengan www.eventracking.id. domain nama Pengguna dapat mengakses domain secara komputer langsung melalui browser maupun mobile browser. Adapun spesifikasi hosting yang dibutuhkan yaitu terlihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hosting

| 24501 0. 110511116 | | | |
|--------------------|-----------------------------------|--|--|
| Domain | eventracking.id | | |
| Data Center | IIX (Indonesia Internet Exchange) | | |
| Security | SSL | | |
| Disk Space | 1 GB or higher | | |
| Bandwidth | 1 GB or higher | | |

4.2. Pengujian Tampilan

Dari tampilan yang telah dibuat yaitu tampilan landing page, tampilan user organisasi, tampilan mitra usaha dan tampilan admin apakah dapat saling terhubung dengan baik atau tidak menggunakan dan kombinasi fungsi. Berikut pengujian tampilan yang telah di buat. *Landing page* terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Landing page

Halaman ringkasan acara terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Laman ringkasan acara Halaman pendaftaran *user* terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman pendaftaran

Tampilan halaman beranda *user* terlihat pada Gambar 9.



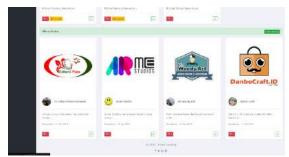
Gambar 9. Halaman beranda

Tampilan halaman ringkasan acara terlihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman ringkasan acara

Tampilan halaman ringkasan mitra usaha terlihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman ringkasan mitra

Tampilan halaman tambah acara terlihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman tambah acara

Tampilan halaman *list* permintaan kontribusi terlihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan *list* permintaan kontribusi

Tampilan halaman detail acara terlihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan detail acara

Tampilan pilihan kontribusi terlihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan pilihan kontribusi

Tampilan notifikasi email terlihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan notifikasi email

Tampilan halaman beranda *Administrator* terlihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan beranda *Administrator*

Tampilan halaman *list* mitra usaha terlihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan list mitra usaha

Tampilan halaman *update slider* terlihat pada Gambar 19.



Gambar 19. Tampilan update slider

4.3. Pengujian Fungsi

Pengujian fungsi bertujuan untuk mengetahui fungsi yang diharapkan dan dapat berjalan sesuai pengaturan yang telah dibuat. Bentuk pengujian fungsi terlihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Pengujian fungsi

| No. | Nama Pengujian | Bentuk Pengujian | Hasil yang Diharapkan | Hasil |
|-----|--------------------------------------|---|---|----------|
| 1 | Fungsi Daftar | Menekan tombol Daftar | Data <i>user</i> masuk kedalam database | Berhasil |
| 2 | Fungsi masuk | Menekan tombol Masuk | <i>User</i> dibawa ke halaman beranda | Berhasil |
| 3 | Update data organisasi/ usaha | Menekan tombol Ubah | Melengkapi data organisasi/ usaha | Berhasil |
| 4 | Update profil | Menekan tombol Ubah | Melengkapi Profil | Behasil |
| 5 | Tambah acara | Menekan tombol Tambah acara | Data acara tampil di halaman beranda | Berhasil |
| 6 | Menampilkan detail acara | Menekan nama acara | Menampilkan detail acara | Berhasil |
| 7 | Menampilkan detail mitra usaha | Menekan nama mitra usaha | Menampilkan detail mitra usaha | Berhasil |
| 8 | Mengajukan kontribusi | Menekan tombol kontribusi | Kontribusi yang dipilih akan masuk ke user organisasi yang diharapkan. | Berhasil |
| 9 | Menerima permintaan kontribusi | Menekan tombol terima kontribusi | Kontribusi diterima oleh organisasi | Berhasil |
| 10 | Menghapus acara | Menekan tombol hapus pada acara yang dibuat | Acara terhapus | Berhasil |
| 11 | Fungsi Whatsapp | Menekan nomor yang dituju | Membuka Whatsapp | Berhasil |
| 12 | Fungsi Notifikasi | sebuah acara baru | Notifikasi terkirim ke email | Berhasil |
| 13 | Logout akun | Menekan tombol logout | Logout | Berhasil |

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pemabahasan distem informasi event tracking berbasis web bagi pelaku usaha di kota Pekanbaru dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Sistem informasi *Event Tracking* dapat di akses melalui link : http://www.eventracking.id/
- Sistem informasi event tracking digunakan sebagai informasi event atau acara yang dapat digunakan oleh pelaku usaha di kota Pekanbaru,
- 3. *User* organisasi harus menggungah acara yang akan diselenggarakan,
- 4. *User* mitra usaha dapat menghubungi organisasi melalui kontak yang tersedia di detail acara,
- 5. Melalui sistem informasi *Event Tracking* mitra usaha dapat berkontribusi dengan cara memberikan sponsor atau menyewa lapak dagang pada acara.

Daftar Pustaka

Akhmad, Berlian, 2011, Pembangunan Sistem Informasi Geografis Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kabupaten Kudus Berbasis Web, Jurnal sistem informasi, 3, pp. 27-33.

An Nisaa' Putri Yuniardi, Andy Prasetyo Utomo, Syafiul Muzid, 2015, Sistem Informasi Layanan Jasa Promosi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah di Kabupaten Kudus Berbasis Web, Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, pp. 329-330.

Kustiyahningsih, Yeni, 2011, Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL, Penerbit Graha Ilmu, Jakarta, pp. 33-34.

Madcoms. 2008, Teknik Mudah Membangun Website Dengan HTML, PHP, dan MySQL, Penerbit Andi, Yogyakarta, pp. 9-10.

Mahdayani, 2017, Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kota Bontang Berbasis Website, Jurnal Sistem Informasi, 2, pp. 110-111.

- Mardanis, 2015, Perancangan Sistem Infromasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah Pada Dinas Koperasi Kota Pekanbaru, Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 6, pp. 17-18.
- Nadzir, Muhammad Miftahun, 2016, Analisis Usaha Event Organizer (Meeting, **MICE** Incentive, Conference, Exhibition) Melalui Kanvas Model Bisnis dan Peta Empati: Studi Kasus Event Organizer di Yogyakarta dan Surakarta, Jurnal Manajemen Bisnis, 7, pp. 171-172.
- Rahmawati, Septi, Nurgiyatna, 2016, Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil Menengah di Surakarta Berbasis Web Dengan Php, Jurnal Sistem Informasi, pp. 1-4.
- Rosalina, Andreas Handojo, Adi Wibowo, 2015, Aplikasi crowdfunding sebagai perantara penggalangan dana berbasis website dan facebook application, Jurnal sistem informasi, 3, pp. 2-3.
- Sibero, Alexander F.K. 2012, *Kitab Suci Web Programing*, Penerbit Mediakom, Jakarta. pp. 16.
- Sutabri, Tata, 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Penerbit Andi,
 Yogyakarta, pp. 49.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, Menengah. Dewan Perwakilan Rakyat.
- Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional. Dewan Perwakilan Rakyat.