

Web based Information system for selling spare parts and custom bicycle frames (Case Study Of The Surabaya Minion Shop)

Sistem Informasi Penjualan Spare part dan Custom Rangka Sepeda Mini Berbasis Web (Studi Kasus Toko Minion Surabaya)

Muhammad Hendra Octaviano¹, Arif Senja Fitriani²

{muhammad.octaviano123@gmail.com¹, asfjim@umsida.ac.id²}

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia¹, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia²

Abstract. *The purpose of this research is to design and produce an Online Shop application that is a Web that can provide information on goods data related to the sale of spare parts and custom frames that they are looking for. The research method used is the waterfall method, while the techniques for data collection use observation and interview techniques. The spare part data is obtained from visiting from shop to shop and the shop itself. The result of this research is to make it easier for customers to find the spare parts they want and to make more and more bicycle enthusiasts, especially onthel mini bikes, use them.*

Keywords – sparepart; minion bike; misu store

Abstrak. *Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan menghasilkan sebuah aplikasi Toko Online yang bersifat Web yang dapat memberikan informasi data barang terkait penjualan spare part dan custom rangka yang sedang mereka cari. Metode penelitian yang digunakan ialah metode waterfall, sedangkan tehnik untuk pengumpulan datanya menggunakan tehnik observasi dan wawancara. Untuk data spare partnya didapatkan dari mengunjungi dari toko ke toko dan tokonya sendiri. Hasil dari penelitian ini adalah membuat pelanggan agar memudahkan mencari sparepart yang diinginkannya dan membuat para peminat sepeda khususnya sepeda mini onthel ini semakin banyak yang memakainya.*

Kata Kunci – onderdil; sepeda minion; toko misu.

I. PENDAHULUAN

Di musim sekarang ini sangat banyak peminat sepeda, khususnya sepeda minion ini dari kalangan masyarakat jika dibaca atau terdengar kata tersebut langsung kebayang-bayang sosok karakter animasi yang sangat terkenal di kalangan masyarakat berwarna kuning, bermata besar dan kadangkala berkacamata. Namun bagi kalangan pesepeda di tanah air ini kata Minion adalah sebutan bagi pecinta sepeda mini onthel di Indonesia.

Sejarah Sepeda Minion adalah sepeda mini onthel yang berbentuk mungil atau kecil yang berukuran 20, untuk dikatakan seperti minion atau mini onthel sendiri hanya bisa dikatakan dengan ukuran 20 kebawah dan untuk ukuran diatasnya 20 berarti tidak memiliki unsur minion atau mini onthel. Sepeda mini onthel kini sudah ada sejak tahun 50 an - 70 an kemudian sepeda tersebut terasingkan atau punah, kemudian di era tahun 90 an. Sepeda mini onthel mulai meningkat lagi sampai tahun sekarang yaitu tahun 2021, di tahun 2021 ini justru peminat dari sepeda mini onthel sendiri benar-benar sangat banyak sekali dan peminatnya sendiri sangat bermacam-macam contohnya : mulai dari anak-anak usia 14 tahun hingga 73 tahun. Sepeda mini onthel sekarang tambah hari tambah banyak peminat sepedanya, malah setiap kota juga semakin banyak peminatnya, khususnya di daerah Surabaya sendiri juga banyak peminatnya dan di Surabaya sekarang semakin hari semakin bertambah, maka terdapat Komunitas-komunitas yang ada di Surabaya sendiri Contohnya : Komet's, Minion Surabaya, Osaka, MBC (Minitrek Bike Community), MSC (Minitrack Surabaya City), Mars (Minitrek ARek Surabaya) dan masih banyak lagi di tahun tahun berikutnya.

Identifikasi masalah yang peneliti peroleh yakni kesulitannya bagi komunitas yang akan melakukan suatu kegiatan usaha agar mencapai tujuannya untuk membantu para peminat sepeda mini onthel ini agar mudah mencari spare part maupun custom an rangka sepedanya, pada saat ini hanya ada beberapa komunitas sepeda yang menjual suatu dagangan atau barangnya. Pada aplikasi misu store terdapat bermacam-macam barang yang dijual dan terdapat menu kegiatan komunitas yang bertujuan untuk dipublikasikan mengenai acara-acara yang ada didalam komunitas tersebut, daftar barang penjualan yang dijual : spare part/onderdil sepeda, aksesoris, pakaian dan custom rangka yang berbasis web ini, informasi mengenai penjualan tersebut dapat membantu para pegawai khususnya minion atau berukuran 20" supaya tidak kebingungan mencari barang-barang yang akan dibelinya.

Penelitian yang sama telah dilakukan oleh Amrullah, pada penelitiannya di toko sepeda sumber berkat di Jakarta telah menciptakan sebuah sistem informasi penjualan berbasis web dan sistem tersebut digunakan agar mempermudah Memasarkan berbagai produk dan harga dalam bentuk price list yang akan memberikan gambaran tentang produk sepeda dan spare part secara lebih mendetail.

Informasi adalah suatu data yang dapat diolah menjadi bentuk yang sangat berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan sumber informasi yang bisa digambarkan suatu kejadian yang nyata [1].

Berdasarkan itulah peneliti memiliki tujuan untuk menerapkan kemudahan memperoleh informasi tersebut tidak hanya pada benda spare part saja, namun juga ada custom rangka, aksesoris dan dengan tujuan sekali lagi yakni untuk mempermudah dan mengefesienkan waktu untuk mencari *spare part*nya baik pegoweser atau dari komunitas. Untuk itu peneliti memulai menggagas sebuah ide penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan *Spare part* dan *Custom Rangka Sepeda Mini Berbasis Web*”.

II. METODE

A. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini dilaksanakan di toko minion surabaya yang berada di Surabaya, pada sistem yang dibuat tidaklah sangat jauh dari kondisi maupun keadaan yang sesungguhnya. Oleh karena itu peneliti membuat sebuah sistem informasi penjualan melalui online yang sangat berguna dan permasalahan yang ada. Dengan ini menyatakan bahwa media jual beli secara online sangat dibutuhkan dikalangan masyarakat.

B. Analisa Perangkat Lunak

1) Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada analisis pengembangan web misu store ini, didapatkan beberapa kebutuhan fungsionalnya yang dapat di implementasikan, yakni:

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional yang terdapat pada *platform website* yang dapat diimplementasikan yaitu seperti : (1) Aplikasi *website* dapat menyediakan tempat untuk mencari *sparepart* maupun *custom* rangka sepeda. (2) Aplikasi *website* dapat dengan mudah dipahami. (3) Aplikasi *website* dapat menyimpan foto-foto dari kegiatan suatu acara di komunitas.

b. Kebutuhan Non-fungsional

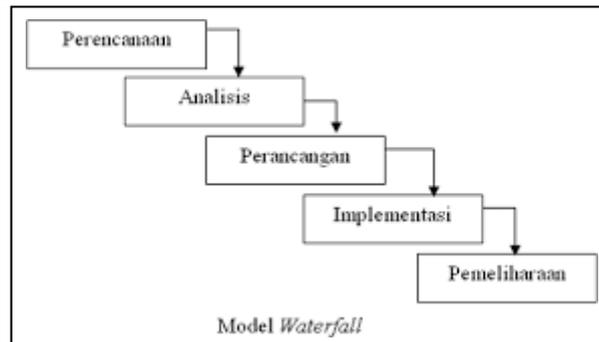
Kebutuhan non-fungsional selanjutnya yang dapat diimplementasikan pada aplikasi *website* yaitu terdapat tampilan yang dibuat untuk memudahkan baik pada pengguna perangkat *android* maupun admin pada aplikasi *website*.

2) Lingkungan Implementasi Perangkat Lunak

Pada pengembangan aplikasi *website* misu store ini, tentu menggunakan beberapa dari suatu perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Pada pengembangan aplikasi ini, peneliti menggunakan perangkat lunak seperti :

- Sistem operasi *windows 10*. (2) Peramban *google chrome*. (3) *Sublime Text*. (4) *XAMPP*. Adapun pada perangkat keras yang digunakan peneliti, seperti : (1) Laptop dengan spesifikasi : (a) *Processor Intel® Pentium® CPU 2020M @ 2.40Ghz*. (b) *Memori Ram* sebesar 6Gb. (c) *HDD* berkapasitas 500Gb.
- *MySQL (My Structure Query Language)* adalah salah satu jenis perangkat lunak yang digunakan untuk membangun data base server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya” [2].
- Bahwa *Cascading Style Sheet* yang sering dipanggil *CSS* ini mempunyai peranan yang sangat penting di *HTML*. Dalam sebuah penulisan dan penampilan juga dapat membuat *HTML* sendiri menjadi lebih bagus dan indah [3].
- *SQL* atau kepanjangan (*Structure Query Language*) adalah suatu aplikasi komputer yang menuju pada konsep *Relational Database Management Systems (RDBMS)*, terdapat suatu struktur bahasa yang sudah ada dalam membangun basis datanya” [4].

C. Metode Pengembangan Aplikasi



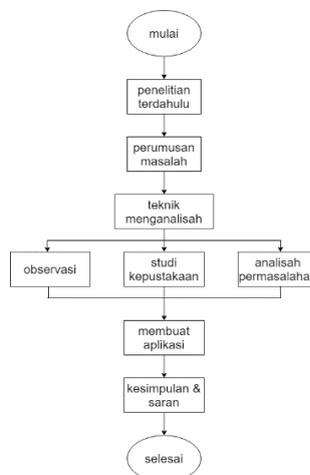
Gambar 1. Model Waterfall

Aplikasi Misu Store ini juga menggunakan metode pembangunan yang sama dengan penelitian terdahulunya yakni metode *waterfall*, bahwa metode *waterfall* ialah bermodel klasik namun bersifat sistematis, untuk pembangunan aplikasinya menggunakan metode ini agar dapat dilakukan dengan berurutan seperti dijelaskan pada Gambar 1.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Diagram alir penelitian dengan simbol *flowchart*

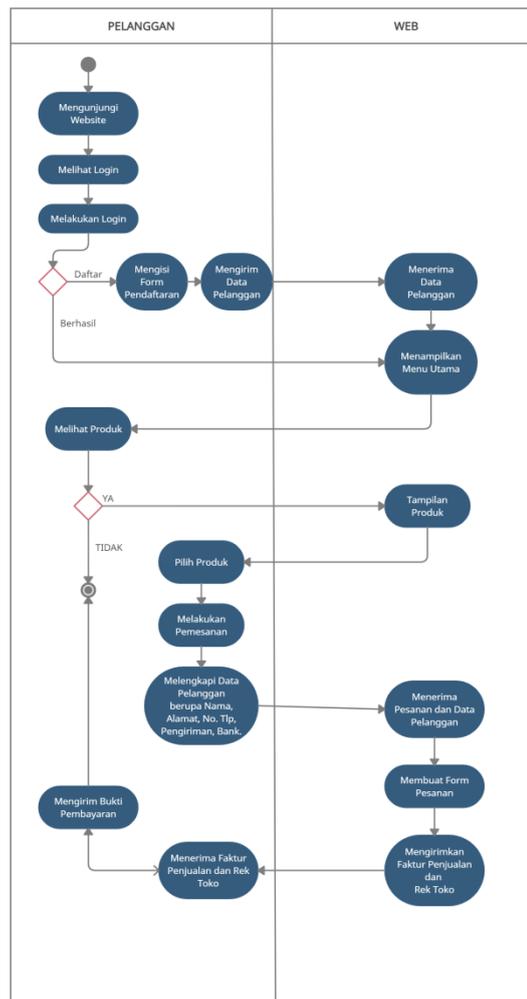
Terdapat tahapan – tahapan yang akan dilakukan untuk melanjutkan penelitian ini dengan menyusun alir penelitian agar dapat berjalan secara teratur. Bagan alir (*flowchart*) secara keseluruhannya adalah pandangan dalam bentuk bagan alur dari algoritma di suatu program yang bisa dikatakan alur program [5]. Berikut gambar alir penelitian :



Gambar 2. Alir penelitian

Penjelasan :

1. Pertama mencari penelitian terdahulu agar mengerti permasalahan yang akan diteliti.
2. Lalu memikirkan rumusan masalah yang dibuat untuk memfokuskan penelitian.
3. Kemudian melakukan teknik menganalisis agar hasil penelitian mendapatkan hasil yang maksimal. Teknik menganalisis yang digunakan ada 3 yaitu observasi (di penelitian ini menggunakan metode pengamatan), Studi kepustakaan dengan mencari referensi-referensi yang sudah ada sebelumnya, dan Analisis permasalahan untuk menentukan batasan masalah.
4. Jika sudah mendapatkan data-datanya langsung membuat aplikasi penelitiannya. Bila sudah selesai maka tahap selanjutnya membuat kesimpulan dan saran untuk aplikasi yang dibuat tadi tentang kelebihan dan kekurangannya.



Gambar 5. Aktiviti Diagram Pemesanan Produk

Terkait Aktiviti Diagram pada gambar 5 tersebut menjelaskan bahwa alur dari pemesanan produk sampai pembayaran.

D. Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak

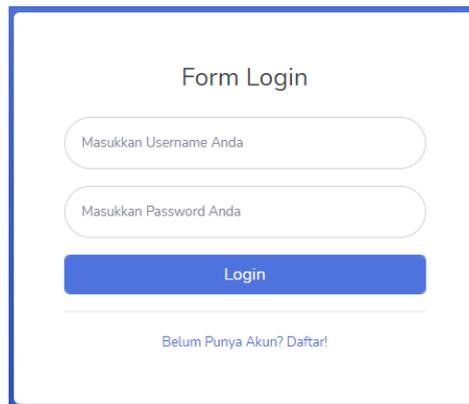
Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
tb_barang	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	12	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tb_invoice	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tb_pesanan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	14	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
tb_user	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
4 tabel	Jumlah	33	InnoDB	latin1_swedish_ci	64 KB	0 B

Gambar 6. Tampilan Data Base Toko Online

Pada tampilan database diatas ada beberapa tabel yaitu tabel barang, tabel invoice, tabel pesanan dan tabel user. Basis Data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis merupakan kurang lebihnya dapat diartikan sebagai wadah atau gudang, tempat untuk bersarang/berkumpul [8]. Saling terhubung antara database dengan entity Relationship diagram merupakan suatu teknik yang dapat digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari organisasi, maupun system analys dalam persyaratan proyek ke dalam pengembangan system [9].

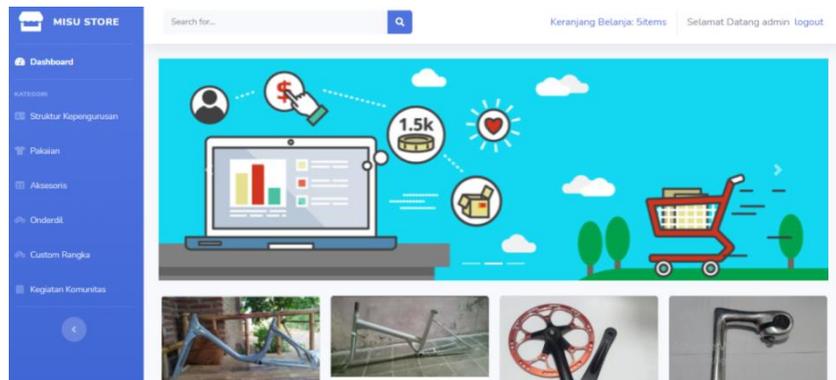
Antarmuka perangkat lunak pada platform website terdapat implementasi pengembangan antarmuka suatu perangkat lunak pada platform website didapatkan beberapah halaman yang nantinya akan dimudahkan dan dapat

menunjang pada pengelolaan terkait penjualan online [10]. Diantaranya ialah :



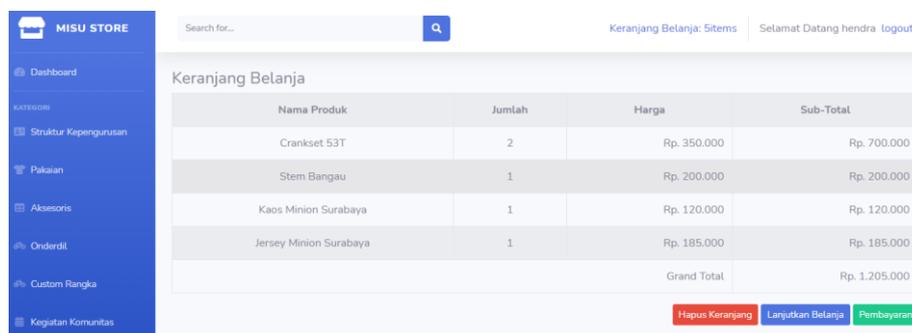
Gambar 7. Login Pelanggan dan Admin

Terkait Login pada gambar diatas, diantaranya penampilan menu Form login pelanggan dan Admin memang sama. Tetapi yang membedakan user dan admin pada *databasenya*, yang dimaksud berbeda ialah user dengan role id 2 sedangkan admin dengan role id 1.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama User

Halaman utama user yang seperti pada Gambar 7 tersebut memiliki tampilan menu – menu yang diantaranya : menu struktur kepengurusan yaitu didalamnya terdapat profil kepengurusan dari Komunitas Misu, kemudian menu pakaian yang dimana menu tersebut menjual produk pakaian, aksesoris yang dimaksud adalah aksesoris dari produk dari komunitas Misu yaitu masker, manset tangan dan emblem/logo, menu onderdil yaitu terdapat produk spare part sepeda contohnya : stem, stir, sadel, crank, rem, kemudian menu custom rangka yang didalamnya terdapat custom-an rangka sepeda mini dan menu kegiatan komunitas ini dibuat untuk mempublikasi suatu acara gowes bareng bersama komunitas lainnya.

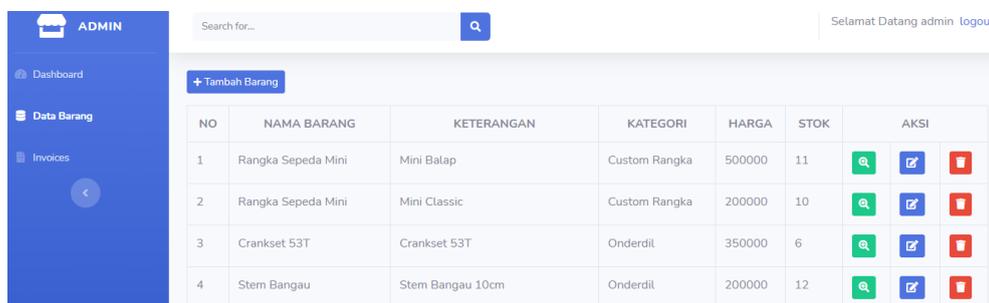


Nama Produk	Jumlah	Harga	Sub-Total
Crankset 53T	2	Rp. 350.000	Rp. 700.000
Stem Bangau	1	Rp. 200.000	Rp. 200.000
Kaos Minion Surabaya	1	Rp. 120.000	Rp. 120.000
Jersey Minion Surabaya	1	Rp. 185.000	Rp. 185.000
Grand Total			Rp. 1.205.000

Gambar 9. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

Pada halaman keranjang Belanja yang terdapat di gambar 8 tersebut menjelaskan bahwa user/pelanggan memesan suatu barang yang terdapat di toko, di tampilan tersebut ada menu hapus keranjang yang berfungsi untuk

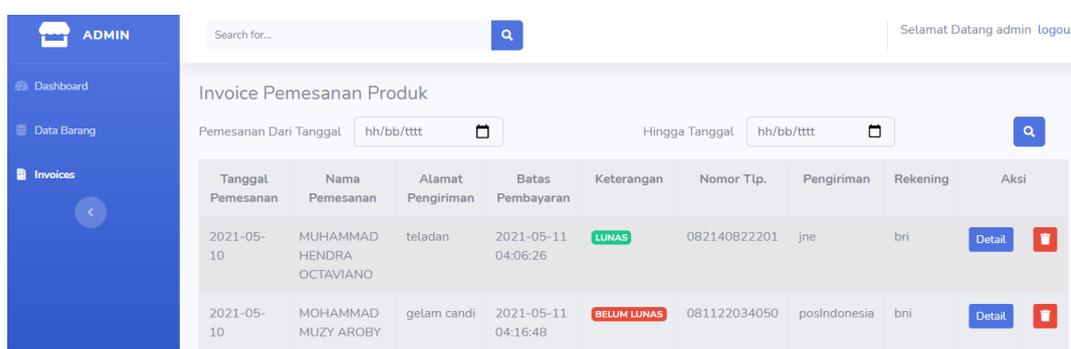
apabila pelanggan salah pilih produk atau membatalkan pemesanan maka boleh mengklik menu hapus keranjang, menu lanjutkan belanja tersebut menjelaskan apabila pelanggan mau melanjutkan berbelanja lagi dan menu terakhir adalah pembayaran yaitu apabila pelanggan sudah memesan produk dan akan membeli maka selanjutnya mengeklik menu pembayaran dan mengisi data diri pelanggan.



NO	NAMA BARANG	KETERANGAN	KATEGORI	HARGA	STOK	AKSI
1	Rangka Sepeda Mini	Mini Balap	Custom Rangka	500000	11	  
2	Rangka Sepeda Mini	Mini Classic	Custom Rangka	200000	10	  
3	Crankset 53T	Crankset 53T	Onderdil	350000	6	  
4	Stem Bangau	Stem Bangau 10cm	Onderdil	200000	12	  

Gambar 10. Tampilan Halaman Data Barang dan Tambah Barang pada Admin

Halaman data barang admin yaitu memiliki fungsi menambahkan produk yang akan dijual dan muncul di menu halaman user. Data barang tersebut memiliki menu aksi yang diantaranya menu detail, menu edit dan menu hapus.



Tanggal Pemesanan	Nama Pemesanan	Alamat Pengiriman	Batas Pembayaran	Keterangan	Nomor Tlp.	Pengiriman	Rekening	Aksi
2021-05-10	MUHAMMAD HENDRA OCTAVIANO	teladan	2021-05-11 04:06:26	LUNAS	082140822201	jne	bri	Detail 
2021-05-10	MOHAMMAD MUZY AROBY	gelam candi	2021-05-11 04:16:48	BELUM LUNAS	081122034050	posindonesia	bri	Detail 

Gambar 11. Tampilan Halaman Invoice pada Admin

Pada menu halaman invoice berfungsi sebagai pemesanan produk pada pelanggan yang akan melakukan pembelian pada produk yang dijual.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pengimplementasian diatas bahwa Aplikasi Misu Store Berbasis Web tersebut memiliki kesimpulan sebagai berikut : (1) Aplikasi tersebut baik pada tampilan websitenya telah dikembangkan dengan sesuai kemampuan, harapan dari peneliti, baik dari segi fungsional maupun non-fungsional. (2) Pada Aplikasi Misu Store dapat membantu para pecinta sepeda agar memudahkan dalam mencari onderdil/spare part dari sepedanya dan dapat melakukan mengcustom rangka sepeda terkhususkan mini berukuran 20". (3) Aplikasi Misu Store juga mempublikasikan berupa foto suatu acara dan kegiatan komunitas yang menyelenggarakan suatu acara.

Adapun saran yang dimaksudkan untuk pengembangan lebih lanjut mengenai Aplikasi Misu Store Berbasis Web ini sebagai berikut : (1) Penambahan fitur akun yang berfungsi untuk komunitas-komunitas sepeda mini dapat berjualan dan memasarkan di Misu Store. (2) Penambahan informasi terkait susunan acara kegiatan di provinsi Jawa Timur agar semua komunitas mengetahui ada suatu acara dari komunitas yang menyelenggarakannya. (3) Pengembangan lebih lanjut berbasis Android.

REFERENSI

- [1] Agus Mulyanto. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- [2] Arief M Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta. C.V Andi Offset
- [3] Ariona, R., 2013, Belajar HTML dan CSS "Tutorial Fundamental dalam Mempelajari HTML dan CSS, Ariona.net.
- [4] Priyadi, Yudi. 2014. Kolaborasi SQL dan ERD Dalam Implementasi Database. Yogyakarta C.V Andi Offset
- [5] Pahlevy 2010. Pengertian Flowchart dan definisi data

- (<http://www.landasanteori.com/2015/10/pengertian-flowchart-dandefinisi-data.html>)
- [6] Scientific Journal of Informatics, 1(1), 53–63. <http://doi.org/10.15294/sji.v1i1.3641> Nugroho, A. (2010). Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP. Yogyakarta: Andi.
 - [7] Brady, M., & Loonam, J. (2010). *Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry*. Bradford: Emerald Group Publishing.
 - [8] Fatansyah. 2015. Basis Data. Bandung: Informatika Bandung
 - [9] Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring the use of Entity-relationship diagramming as a Technique to Support Grounded Theory Inquiry. Bradford: Emerald Group.
 - [10] Himawan, H., Saefullah, A., & Santoso, S. (2018). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) pada CV Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif.