

Rancang Bangun Aplikasi *E Commerce* Berbasis *Website* Pada UMKM Batu Cincin Mandiri Surabaya

Abdul Rizal Bungsu¹⁾ Ayouvi Poerna Wardhanie²⁾ Nunuk Wahyuningtyas³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)l6410100068@dinamika.ac.id, 2)ayouvi@dinamika.ac.id, 3)nunuk@dinamika.ac.id

Abstract: UMKM Batu Cincin Mandiri terdapat beberapa kendala dalam proses penjualan produk yang mengakibatkan penurunan omset. Proses bisnis yang dilakukan oleh UMKM Batu Cincin pada saat ini adalah menerima pemesanan batu cincin yang dipilih oleh pelanggan, ketika batu cincin yang dipesan tersebut sudah tersedia maka dapat dilakukan pembayaran secara lunas, apabila barang tidak tersedia maka pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan memberikan uang muka terlebih dahulu, setelah barang sudah tersedia pelanggan dapat melakukan pembayaran secara lunas. Adanya pandemi covid-19 yang melanda Indonesia pada bulan Maret 2020 menyebabkan penurunan omset penjualan pada UMKM Batu Cincin, dikarenakan pada saat ini tidak memungkinkan bagi pelanggan untuk datang langsung ke toko dan dengan adanya penerapan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) oleh pemerintah mengakibatkan berkurangnya jam operasional usaha dan lambatnya saluran distribusi. Berdasarkan permasalahan tersebut, UMKM Batu Cincin Mandiri membutuhkan sebuah aplikasi *e-commerce* yang dapat meningkatkan penjualan serta dapat menjangkau wilayah pemasaran yang lebih luas. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *e-commerce* berbasis *website* yang dapat mengelola data, melakukan proses penjualan, dan pembuatan laporan.

Keywords: UMKM Batu Cincin Mandiri, e-commerce, covid-19

Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau yang dikenal sebagai UMKM mempunyai peran penting dan strategis dalam pembangunan ekonomi nasional (Lembaga Pengembangan Perbankan Indonesia, 2015). UMKM sendiri banyak berkembang di Indonesia dengan cepat karena memanfaatkan sumber daya alam dan padat karya dari berbagai bidang (Liana, 2008). Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (UMKM) melihat kontribusi sektor UMKM mengalami peningkatan dari 57,84 persen menjadi 60,34 persen dan sektor UMKM juga telah membantu penyerapan tenaga kerja di dalam negeri. Penyerapan tenaga kerja pada sektor UMKM meningkat dari 96,99 persen menjadi 97,22 persen dalam periode lima tahun terakhir (Pertumbuhan Ekonomi Dorong Ekspansi UMK, 2013). Data statistik aktivitas penggunaan internet yang paling tinggi adalah membuka situs jejaring sosial 73,30%, mencari informasi mengenai barang atau jasa 53,7% dan mengirim pesan melalui *instant messaging* (termasuk *chatting*) 52,7% (KOMINFO, 2016).

UMKM Batu Cincin Mandiri merupakan salah satu kelompok usaha yang bergerak pada bidang penjualan dan produksi batu cincin sejak tahun 1999, beralamat di Jl. Bubutan Pasar Akik No. 147C Surabaya. Proses bisnis yang

dilakukan pada UMKM ini adalah menerima pemesanan batu cincin yang dipilih oleh pelanggan, ketika batu cincin yang dipesan tersebut sudah tersedia maka dapat dilakukan pembayaran secara lunas, apabila barang tidak tersedia maka pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan memberikan uang muka terlebih dahulu, setelah barang sudah tersedia pelanggan dapat melakukan pembayaran secara lunas.

Proses penjualan diatas pada saat proses jual beli pelanggan harus datang ditempat sedangkan pada saat ini tidak memungkinkan bagi pelanggan untuk datang ditempat dikarenakan pada tahun awal tahun 2020 Indonesia mengalami *pandemic* covid-19, sehingga perekonomian menurun drastis, salah satunya dikarenakan banyaknya pemutusan hubungan kerja dan bahan pokok meningkat. Dengan adanya covid-19 memaksa sebagian besar masyarakat untuk membatasi kegiatannya guna mengurangi penularan, sehingga hal itu juga berdampak pada UMKM Batu Cincin Mandiri yang mengalami penurunan profit dalam penjualan batu cincin dikarenakan berkurangnya jam operasional usaha dan kendala distribusi karena adanya penerapan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) yang cukup

lama. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan data penjualan pada bulan Januari yang pada saat itu covid-19 belum dalam keadaan darurat. Selain itu, pihak UMKM tersebut merasa belum mampu untuk memasarkan atau mempromosikan produk-produk mereka. Penjualan batu cincin hanya dilakukan di toko dan tidak banyak orang yang mengetahui lokasi Batu Cincin Mandiri tersebut dikarenakan lokasi tidak berada di lokasi yang mudah untuk ditemukan. Disekitar lokasi atau toko tersebut juga banyak penjual yang menjual batu cincin sehingga persaingannya cukup ketat. Pihak UMKM sendiripun tidak ada pencatatan barang terlaris sehingga pemilik hanya memperkirakan produk yang sering dibeli sehingga dapat berdampak pada banyaknya stok lama. Pemasaran yang ada pada saat ini dilakukan dengan cara menggunakan pemasaran dari mulut ke mulut, sedangkan konsumen yang melakukan pembelian belum terlalu banyak dikarenakan promosi yang kurang dikenal.

Seiring berjalannya waktu dan perkembangan zaman yang sangat pesat dibidang teknologi dan sistem informasi, banyak masyarakat yang sebelumnya melakukan transaksi jual-beli secara langsung (konvensional), mulai beralih dengan cara *modern* yaitu melakukan transaksi secara *online*. Beberapa pelaku bisnis sudah mulai memanfaatkan fenomena ini dengan terus menggunakan internet dalam kegiatan bisnisnya baik pada saat melakukan penawaran barang, pembelian barang, maupun saat melakukan pemasaran barang yang dilakukan secara *online*. Hal ini sering disebut dengan istilah *e-commerce*.

Menurut Rerung (2018:18), *e-commerce* adalah sebagai tempat terjadinya transaksi maupun pertukaran informasi yang terjadi antara penjual dan pembeli di dunia maya. Dengan adanya sistem penjualan berbasis *e-commerce* ini dapat memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan barang secara *online*, karena pembeli atau konsumen tidak perlu datang langsung ke toko (Handayani,2018). Penggunaan sistem *e-commerce* sangat menguntungkan banyak pihak baik konsumen atau pembeli, produsen, maupun penjual (Lesmono, 2018).

Sistem *e-commerce* ini cocok untuk diterapkan pada UMKM batu akik ini karena bertujuan untuk mempermudah pihak UMKM dalam menjual produk ke semua kalangan

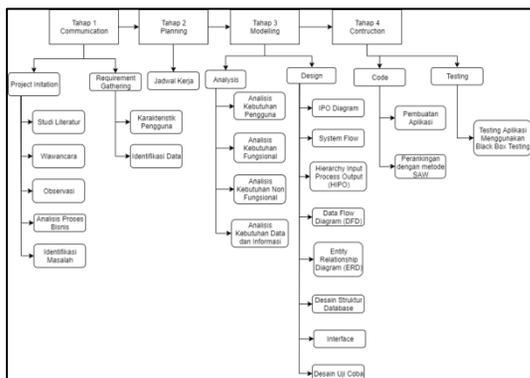
pecinta batu akik serta dapat menjangkau wilayah pemasaran yang lebih luas. Hal ini dapat membantu pihak UMKM meningkatkan penjualan. Dengan adanya sistem *e-commerce* ini juga dapat mengurangi pengeluaran biaya seperti biaya dalam penggunaan kertas untuk pencetakan laporan serta pembuatan nota untuk pembeli. Hal ini dapat meningkatkan pendapatan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis mengusulkan solusi rancang bangun aplikasi *e-commerce* berbasis *website* pada UMKM Batu Akik Mandiri Surabaya, aplikasi penjualan ini tidak hanya digunakan sebagai sarana promosi dan penjualan batu cincin akik saja, akan tetapi juga dapat memudahkan pengguna dalam mencari informasi mengenai profil dan produk-produk unggulan UMKM Batu Cincin Mandiri yang disertai dengan foto dari detail produk beserta foto sertifikat dari batu akik, selain itu juga dapat menarik pengguna untuk melakukan transaksi pembelian dengan adanya promo pada produk yang dijual serta pada proses pembayaran konsumen dapat melakukan dengan transfer bank pada pihak UMKM. Apabila barang yang dibeli oleh konsumen tidak sesuai dengan foto yang ada di *website* maka konsumen dapat melakukan pengembalian barang. Pada aplikasi *e-commerce* UMKM Batu Cincin Mandiri terdapat fitur pengiriman produk ke konsumen, fitur yang dapat menginformasikan barang terlaris, fitur *chatting*, serta terdapat fitur *rating* produk.

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat memfasilitasi penjualan dan pembelian secara spesifik pada batu cincin akik dengan mudah dan cepat antara pihak UMKM batu cincin dengan pembeli.

METODE

Metode yang digunakan untuk penyusunan rancang bangun aplikasi penjurusan siswa dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighing* (SAW) pada SMA GIKI 2 Surabaya berbasis *Website* ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*. Metode penelitian ini dilakukan agar dapat mengerjakan tugas akhir yang sesuai dengan langkah-langkah yang lebih berurutan dan sistematis (Pressman, 2015). Yang dapat dilihat pada gambar 1.



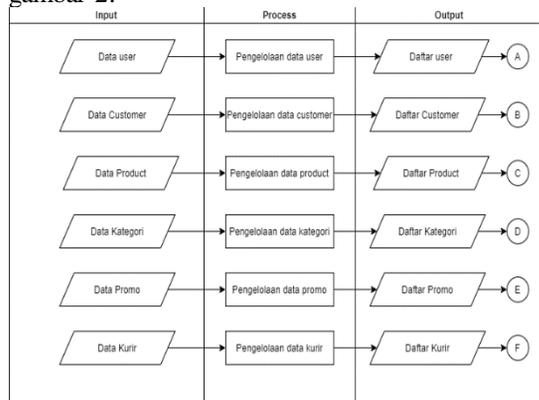
Gambar 1 Metode Penelitian

PERANCANGAN SISTEM

Tahap perancangan sistem ini akan menjelaskan alur yang terstruktur dalam aplikasi penjurusan siswa di SMA GIKI 2 Surabaya. Tahapan yang akan dilakukan adalah Diagram *Input Proses Output* (IPO), *System Flow*, *Hierarchy Input Process Output* (HIPO), *Context Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

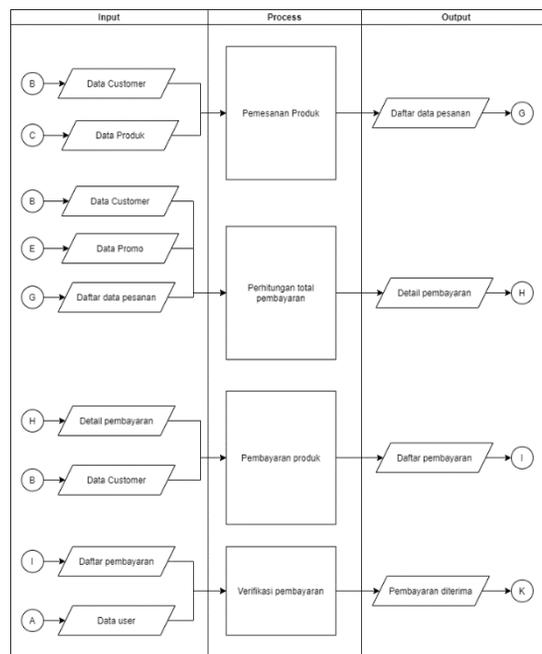
Diagram IPO

Diagram IPO menjelaskan tentang tiga hal yaitu pengelolaan data awal, transaksi, dan laporan. Pengelolaan data awal ini berupa data *user*, data *customer*, data produk, data kategori, data promo, data kurir. Dapat dilihat pada gambar 2.



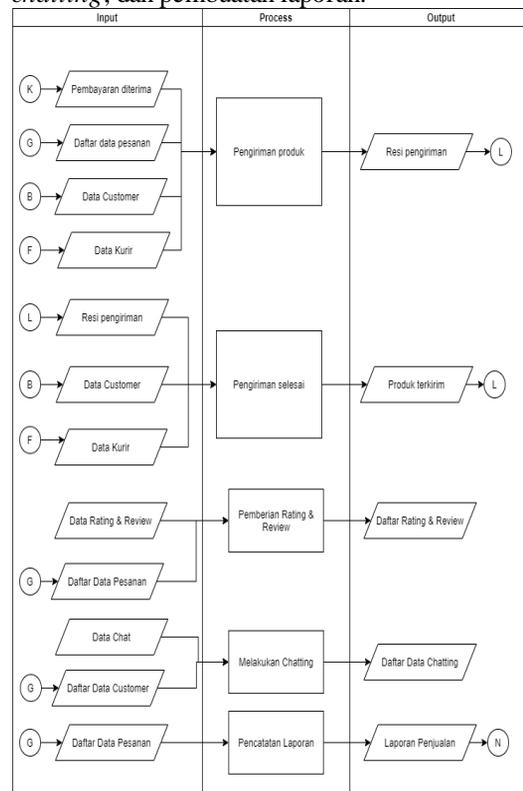
Gambar 2 Diagram IPO Master

Transaksi pada aplikasi *e commerce* meliputi pemesanan produk, *input* ongkos kirim, perhitungan total pembayaran, pembayaran produk, dan verifikasi pembayaran. Dapat dilihat pada gambar 3.



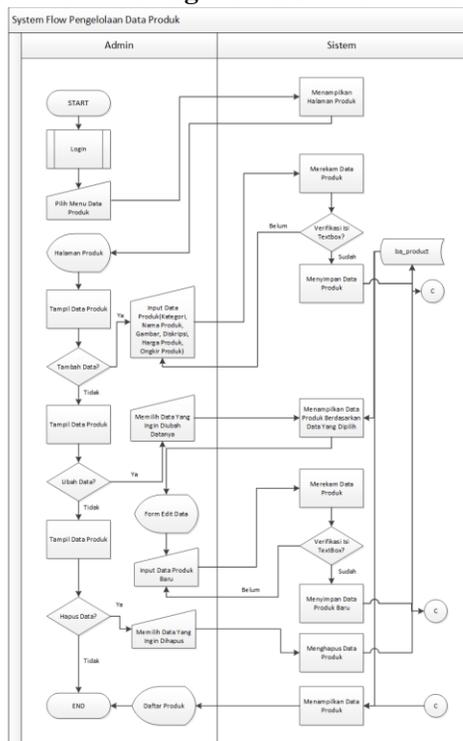
Gambar 3 Diagram IPO Transaksi 1

Gambar 4 ini merupakan kelanjutan dari Gambar 3 yang menjelaskan tentang pengiriman produk, pengiriman selesai, pemberian *rating* dan *review*, pengembalian barang, melakukan *chatting*, dan pembuatan laporan.



Gambar 4 Diagram IPO Transaksi 2

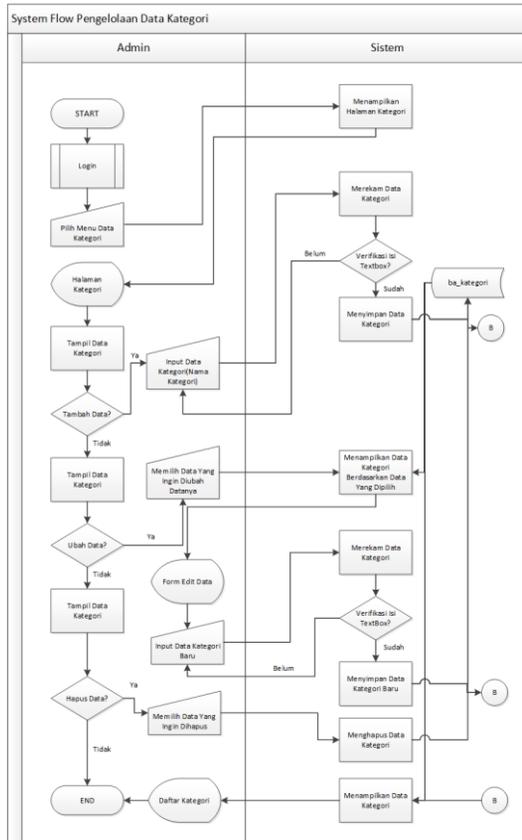
System Flow Pengelolaan Data Produk



Gambar 5 System Flow Pengelolaan Data Produk
 System flow pengelolaan data produk menggambarkan semua fitur yang ada dalam master produk yang dapat melakukan maintenance data produk yang dapat dilakukan oleh admin. System flow pengelolaan data produk dapat dilihat pada Gambar 5.

System Flow Pengelolaan Data Kategori

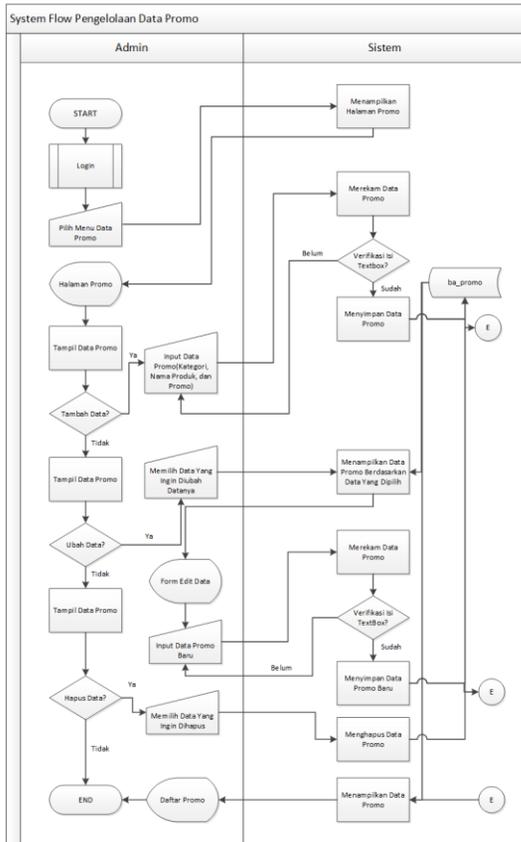
System flow pengelolaan data kategori menggambarkan semua fitur yang ada dalam master kategori yang dapat melakukan maintenance data kategori yang dapat dilakukan oleh admin. System flow pengelolaan data kategori dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 System Flow Pengelolaan Data Kategori

System Flow Pengelolaan Data Promo

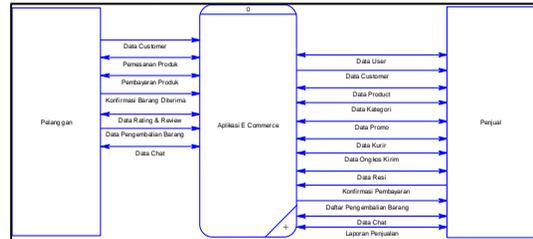
System flow pengelolaan data promo menggambarkan semua fitur yang ada dalam master promo yang dapat melakukan maintenance data promo yang dapat dilakukan oleh admin. System flow pengelolaan data promo dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 System Flow Pengelolaan Data Promo

System flow menjelaskan tentang setiap fungsi yang ada dalam aplikasi *e-commerce*, dalam setiap fungsinya akan menggambarkan fitur yang ada dalam aplikasi. System flow pemesanan produk dapat dilihat pada Gambar 8.

Context Diagram



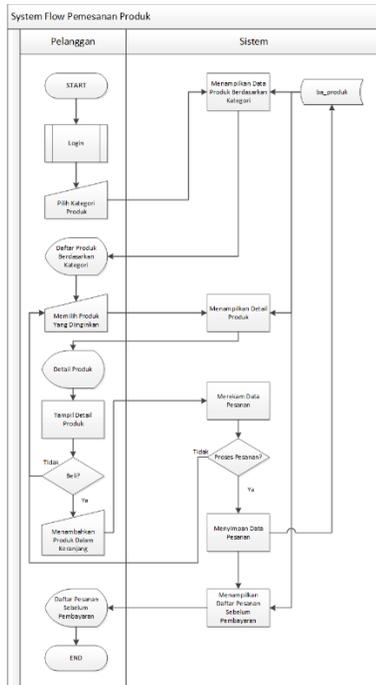
Gambar 9 Context Diagram

Context diagram ini menjelaskan secara umum proses yang terjadi dalam aplikasi *e-commerce* pada UMKM Batu Cincin Mandiri Surabaya. Dapat dilihat pada gambar 9.

Entity Relationship Diagram (ERD)

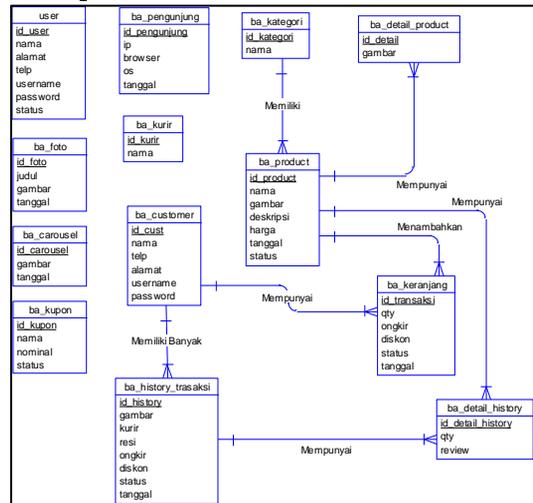
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah hubungan antar tabel dalam database pada aplikasi *e-commerce*. Entity Relationship Diagram (ERD) dibagi menjadi dua yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*.

System Flow Pemesanan Produk

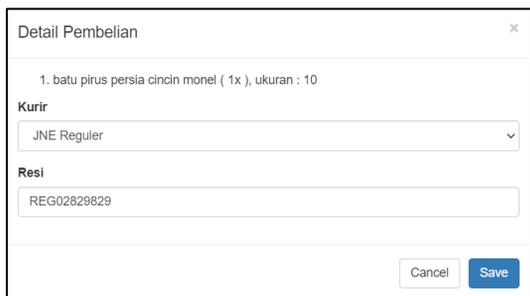


Gambar 8 System Flow Pemesanan Produk

Conceptual Data Model (CDM)



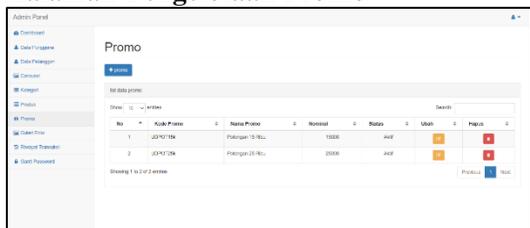
Gambar 10 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 17 Input Resi

Pada Gambar 17 menjelaskan admin dapat memasukkan kurir dan juga nomor resi. Apabila admin telah memasukkan datanya dan berhasil maka akan muncul notifikasi bahwa proses *input* resi berhasil.

Halaman Pengelolaan Promo

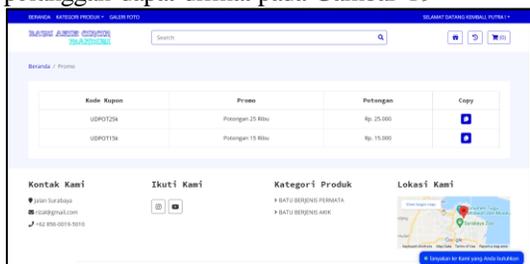


Gambar 18 Halaman Pengelolaan Promo

Gambar ini menjelaskan tentang tampil data promo yang terdiri dari *button* tambah data promo dan *list* data promo. *List* data promo terdiri dari kode promo, nama promo, nominal, status, tombol ubah, dan hapus.

Halaman Promo Untuk Pelanggan

Halaman promo untuk bagian pelanggan menampilkan semua promo yang ada di *e-commerce* yang dapat digunakan pelanggan untuk mendapatkan potongan pada saat pembelian suatu produk. Halaman promo untuk pelanggan dapat dilihat pada Gambar 19

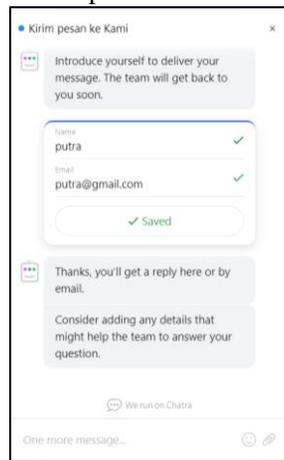


Gambar 19 Halaman Promo Untuk Pelanggan

Halaman Chatting

Halaman *chatting* ini akan muncul apabila pelanggan menekan tombol “*kirin pesan pada kami*”, pada *live chat* ini pelanggan dapat

berkomunikasi dengan penjual. Halaman *chatting* dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20 Halaman Chatting

Halaman Rating

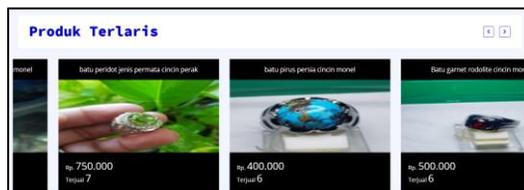
Halaman *rating* dan *review* ini pelanggan dapat memberi *rating* pada saat konfirmasi barang telah diterima, kemudian *rating* yang ditampilkan setiap produk adalah *rating* rata-rata. Halaman *rating* dapat dilihat pada Gambar 21.



Gambar 21 Halaman Rating

Halaman Info Barang Terlaris

Halaman info barang terlaris ini dapat mempermudah pelanggan untuk mengetahui produk yang paling laris. Dapat dilihat pada gambar 22.



Gambar 22 Halaman Info Barang Terlaris

SIMPULAN

Dari hasil implementasi, aplikasi *e-commerce* berbasis *website* pada UMKM Batu

Cincin Mandiri Surabaya, maka kesimpulan yang dapat diperoleh sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat menghasilkan informasi penjualan barang dari proses transaksi penjualan.
2. Aplikasi dapat menghasilkan laporan transaksi.

RUJUKAN

Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset.