

# Pembuatan *Website E-commerce* “Sahabat UMKM”

<sup>1</sup>Mochamad Rifky Dwi Fani, Safira Azizah, Aulia Rahmah Ramadlana, Ahmad Thoriq Nur Mahdi dan Dwi Oktavianto Wahyu Nugroho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Statistika Bisnis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

<sup>2</sup>Departemen Teknik Instrumentasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

*e-mail*: goldcells@gmail.com

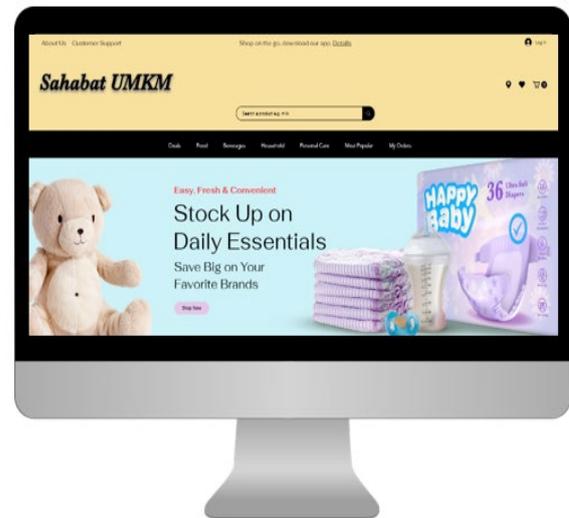
**Abstrak**—Internet tidak hanya digunakan sebagai sarana informasi dan komunikasi namun internet saat ini banyak digunakan sebagai transaksi secara online, hal ini sangat menguntungkan karena bisnis melalui online bisa menjangkau seluruh wilayah di berbagai Indonesia dan dunia, dan terbatasnya pasar komoditas dan buruknya efisiensi sistem promosi bagi masyarakat menyebabkan tidak tercapainya omset UMKM yang maksimal. Perkembangan teknologi internet dapat mendukung sistem pembuatan website untuk e-commerce. Pembuatan website diupayakan dapat menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan memesan atau membeli ke toko secara langsung. Pembeli yang ingin berbelanja di UMKM website e-commerce “Sahabat UMKM” dapat melihat sendiri barang-barang atau produk yang dijual melalui katalog yang otomatis bisa diakses dengan menggunakan website.

**Kata Kunci**—E-commerce, Internet, UMKM, Website.

## I. PENDAHULUAN

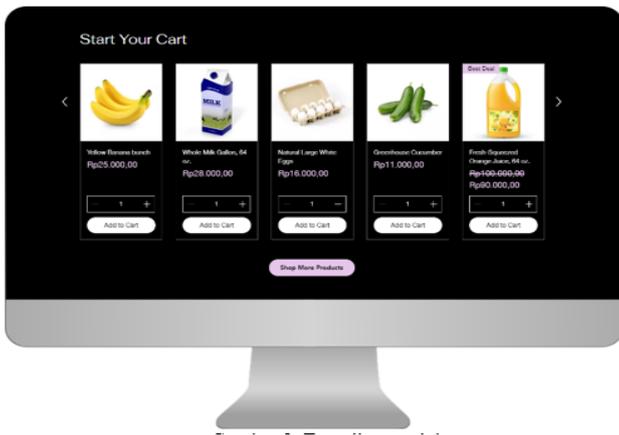
**P**ERKEMBANGAN internet tidak hanya digunakan sebagai sarana informasi dan komunikasi namun internet saat ini banyak digunakan sebagai transaksi secara online, hal ini sangat menguntungkan karena bisnis melalui online bisa menjangkau seluruh wilayah di berbagai Indonesia dan dunia. Banyak orang yang sudah melirik internet untuk melancarkan bisnisnya. Bisnis internet merupakan suatu bisnis yang dalam prosesnya baik dalam pemesanan maupun pengantaran barangnya seluruhnya menggunakan media internet. Bisnis ini juga disebut e-commerce, dimana e-commerce dibuat dan dirancang menggunakan website. Bisnis ini merupakan suatu model bisnis yang baru tetapi memiliki berbagai keuntungan dan kelebihan dibandingkan bisnis konvensional. Bisnis online yang sederhana seperti menampilkan produk dan melakukan order dengan telepon juga masih banyak dilakukan walaupun saat ini lebih banyak menggunakan kartu kredit. Melihat definisi website maka sebenarnya merupakan bagian dari e-business, dimana cakupan e-business lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dan lainnya.

Berdasarkan kegunaan website yang sudah dijelaskan, melalui proposal ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai pembuatan website yang bertujuan memberikan wadah dan tempat untuk penjual UMKM di daerah setempat, berawal dari kondisi lingkungan di daerah bahwa masyarakat kesusahan menjangkau tempat perbelanjaan, bahkan hanya untuk membeli kebutuhan rumah tangga atau sayur untuk makan, maka tujuan dari pembuatan website ini adalah memberikan wadah kepada penjual UMKM untuk menjualkan produk-produknya dengan website dan memberikan kemudahan untuk masyarakat daerah setempat yang tidak perlu lagi membutuhkan waktu lama dan jarak yang jauh untuk berbelanja kebutuhan rumah.

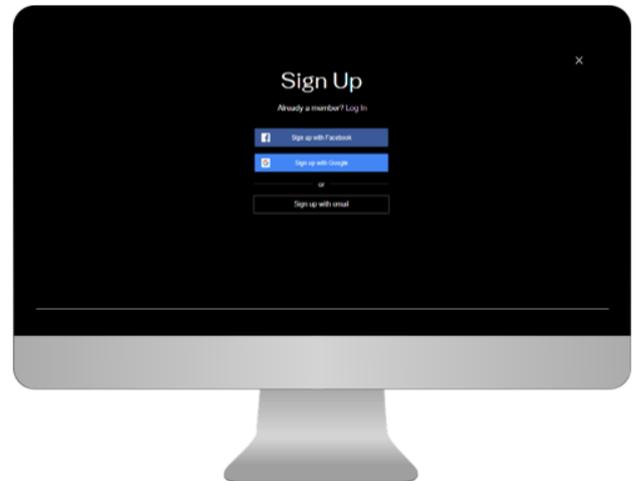


Gambar 1. Tampilan Utama.

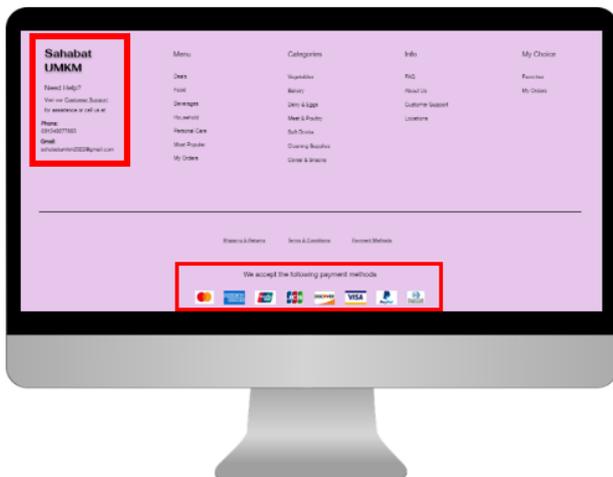
Masyarakat dengan mudah akan menemukan dan membeli barang kebutuhan yang ingin dibeli tanpa keluar rumah dengan jarak jauh. Penggunaan website merupakan salah satu kebutuhan bagi sebuah usaha atau perusahaan agar dapat bersaing secara global. Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis tertarik dan bermaksud untuk menyusun proposal ini dengan tema pembuatan website e-commerce “Sahabat UMKM” untuk UMKM, guna memberikan wadah bagi penjual-penjual kecil dan pelanggan tidak perlu susah mencari toko bahan sembako dengan jarak yang jauh dan lebih efisien dengan menggunakan website yang sudah dibuat. Tujuan website “Sahabat UMKM” mengetahui perancangan database yang akan digunakan, mengetahui perancangan dan mendesain website “Sahabat UMKM” yang digunakan sebagai media transaksi penjualan online untuk UMKM, dan memberikan saran kepada pemilik UMKM dan membantu mengembangkan pemilik UMKM dalam pemasaran penjualan yang jangkauannya lebih luas. Dengan pembuatan website “Sahabat UMKM” masyarakat yang tinggal di daerah mengeluhkan bahwa terlalu jauh menjangkau tempat perbelanjaan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, proposal yang dibuat ini memberikan alternatif kepada masyarakat dan penjual kecil untuk bisa meningkatkan penjualannya. Menerima pesanan dalam jumlah banyak via chat dan merekap pembayaran lewat transfer bank bisa memakan waktu banyak. Selain itu, jalur komunikasi antara penjual dan pembeli hanya sebatas melalui aplikasi chat messenger, seperti WhatsApp atau Line, dll. Hal ini akan membatasi untuk membuat campaign menggunakan mail marketing. Sehingga solusi yang ditawarkan pada proposal ini adalah menyediakan website e-commerce “Sahabat UMKM” untuk UMKM yang bisa digunakan semua masyarakat Indonesia dan juga dunia.



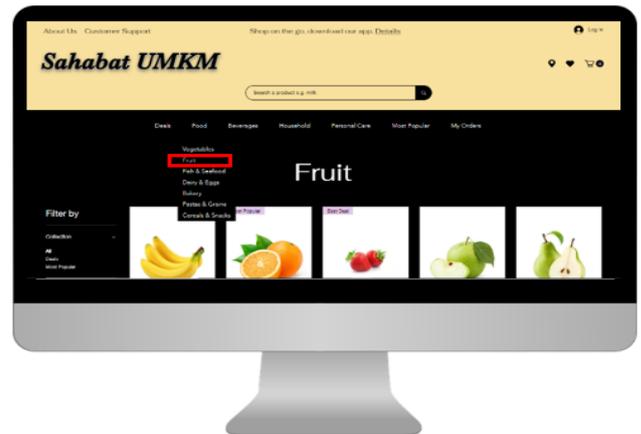
Gambar 2. Tampilan produk.



Gambar 4. Fitur Login Member.



Gambar 3. Contact Person dan Metode Pembayaran.



Gambar 5. Fitur Shop.

## II. URAIAN PUSTAKA

### A. Internet

Internet adalah sebuah solusi jaringan yang dapat menghubungkan beberapa jaringan lokal yang ada pada suatu daerah, kota, atau bahkan pada suatu negara untuk dapat menghubungkan beberapa komputer sehingga menjadi sebuah kelompok jaringan. TCP/IP yaitu sebuah protokol yang mengidentifikasi sebuah komputer yang terhubung di dalam jaringan. TCP/IP memiliki teknik mengidentifikasi dengan menggunakan penomoran yang dinamakan Internet Protocol Address [1].

### B. Teknologi

Teknologi adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis atau ilmu pengetahuan terapan. Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Penggunaan teknologi oleh manusia diawali dengan perubahan sumber daya alam menjadi alat-alat sederhana [2].

### C. E-commerce

Electronic commerce didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer. E-commerce dari beberapa perspektif, diantaranya dari perspektif komunikasi, e-commerce adalah pengiriman informasi, produk, jasa, atau pembayaran melalui jaringan

telepon atau jalur komunikasi lainnya. E-commerce didefinisikan sebagai kegiatan menjual barang dagangan atau jasa melalui internet. Seluruh komponen yang terlibat dalam bisnis praktis diaplikasikan disini, seperti customer service, produk yang tersedia, cara pembayaran, jaminan atas produk yang dijual, cara promosi dan sebagainya [3].

### D. Database

Database adalah suatu koleksi data komputer yang terintegrasi, diorganisasikan dan disimpan dengan suatu cara yang memudahkan pengambilan kembali. Database atau basis data, menurut dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah [4].

### E. Website

World Wide Web yang sering disingkat WWW adalah layanan yang disediakan server untuk komputer client dalam mengakses data di server. Komputer client merupakan suatu komputer yang digunakan untuk mengakses layanan server seperti web. Dengan adanya WWW seorang pengguna dapat menampilkan halaman virtual yang disebut website. Jika dilihat dari proses kerjanya WWW dapat dibagi menjadi beberapa komponen seperti berikut:

1. Protocol adalah sebuah media yang distandarkan untuk dapat mengakses komputer ke dalam jaringan. WWW memiliki standar protokol yang bernama Hypertext Transfer Protocol (HTTP).
2. Address merupakan alamat yang berkaitan dengan

penamaan sebuah komputer didalam jaringan alamat ini merupakan sebuah nomor yang dimiliki sebuah komputer yang sering disebut nomor IP, akan tetapi dengan perkembangan zaman dibentuklah metode baru yang bernama domain name, sehingga nomor IP tersebut digantikan dengan sebuah alamat yang dinamakan Uniform Resource Locator (URL).

3. Hypertext Markup Language (HTML) yaitu salah satu bahasa scripting yang dapat menghasilkan halaman website sehingga halaman tersebut dapat diakses pada setiap komputer pengakses (client).

#### F. UMKM

UMKM atau minimarket adalah suatu toko kecil yang umumnya mudah diakses umum atau bersifat lokal. Toko semacam ini umumnya berlokasi di jalan yang ramai, stasiun pengisian bahan bakar (SPBU), atau stasiun kereta api. UMKM sering ditemukan di lokasi perumahan padat di perkotaan. Kebanyakan UMKM masih bersifat tradisional dan konvensional, di mana pembeli tidak bisa mengambil barangnya sendiri, karena rak toko yang belum modern dan menjadi pembatas antara penjual dan pembeli [5].

### III. PEMBUATAN WEBSITE

#### A. Tahapan Pembuatan Website E-commerce “Sahabat UMKM”

##### 1) Mengidentifikasi masalah serta menentukan gagasan dan sasaran pelanggan.

Dalam pengidentifikasi masalah, permasalahan yang ditemukan atau dapat dikatakan urgensi mengapa *website e-commerce* “Sahabat UMKM” yang di khususkan untuk UMKM harus dibuat dikarenakan beberapa masyarakat yang terkadang tidak memiliki waktu untuk keluar rumah dapat dengan mudah membeli barang kebutuhan sehari – hari baik kebutuhan pangan seperti sembako. Urgensi yang lain mengapa *website e-commerce* “Sahabat UMKM” dibuat adalah masyarakat yang lokasi tempat tinggal cukup jauh dari minimarket atau supermarket dapat memenuhi kebutuhan hariannya melalui UMKM di sekitarnya dengan kelebihan penghematan waktu, harga yang lebih terjangkau, dan praktis dalam mememesannya dikarenakan barang yang dipesan akan diantarkan langsung ke rumah pelanggan yang mememesannya.

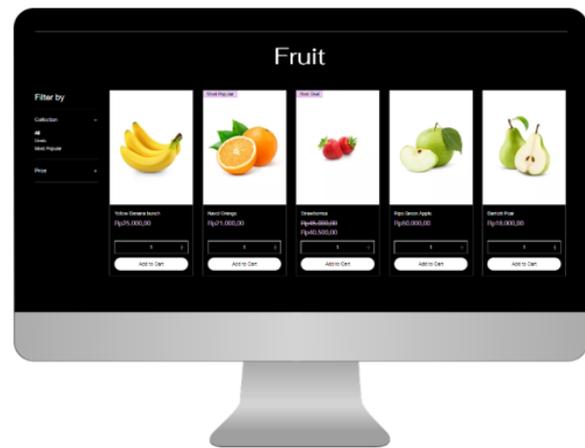
Untuk sasaran pelanggan yang menggunakan *website E-commerce* “Sahabat UMKM” yang di khususkan untuk UMKM adalah usia 13 tahun hingga 55 tahun baik laki – laki ataupun perempuan.

##### 2) Merancang Website E-commerce

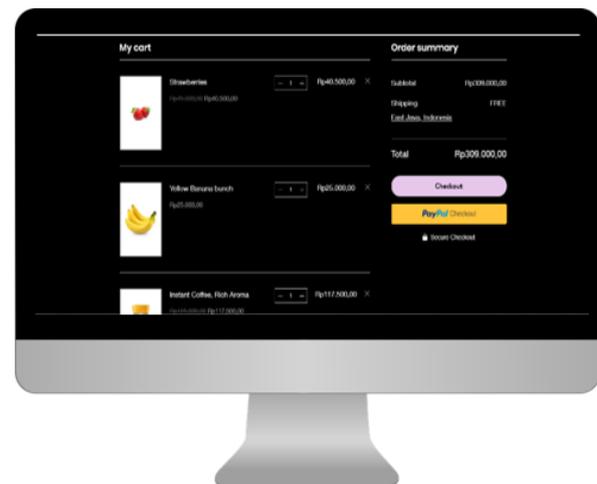
*Website e-commerce* “Sahabat UMKM” dirancang dengan bantuan *website* pendukung di mana tahap awal yang dilakukan adalah menentukan komponen – komponen yang akan dicantumkan dalam *website e-commerce*, menentukan design tampilan dari *website e-commerce*, serta melakukan pembuatan *website e-commerce* hingga *website* dapat digunakan.

##### 3) Pengujian Website E-commerce

Pengujian *website e-commerce* “Sahabat UMKM” dilakukan untuk memastikan bahwa *website* tersebut dapat digunakan dengan baik oleh penjual yaitu pemilik UMKM dan pembeli yaitu masyarakat.



Gambar 6. Tampilan Fitur *Shop* Kategori Fruit.



Gambar 7. Fitur *Checkout*.

#### B. Kegunaan Website E-commerce “Sahabat UMKM”

Adapun kegunaan aplikasi yang *website* yang dimaksud adalah sebagai berikut.

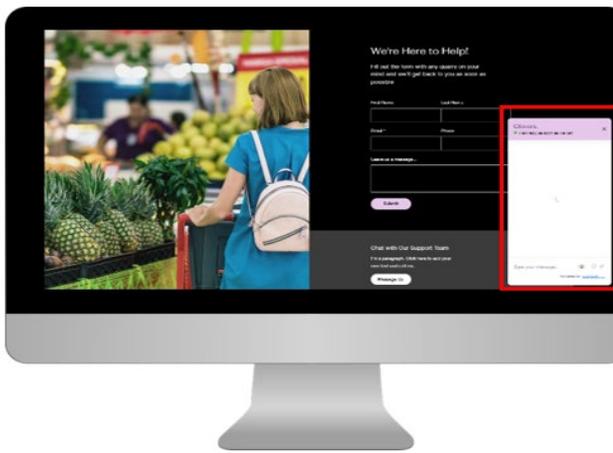
1. Meningkatkan kreativitas dan menumbuhkan inovasi baru dalam bidang kewirausahaan dengan membantu untuk media promosi produk.
2. Memperkenalkan kepada masyarakat mengenai sistem belanja kebutuhan sehari-hari dengan lebih mudah dengan menggunakan *website E-commerce* “Sahabat UMKM”.
3. Membantu pemilik UMKM dalam proses pemasaran produk penjualan.

#### C. Keunggulan Website E-commerce “Sahabat UMKM”

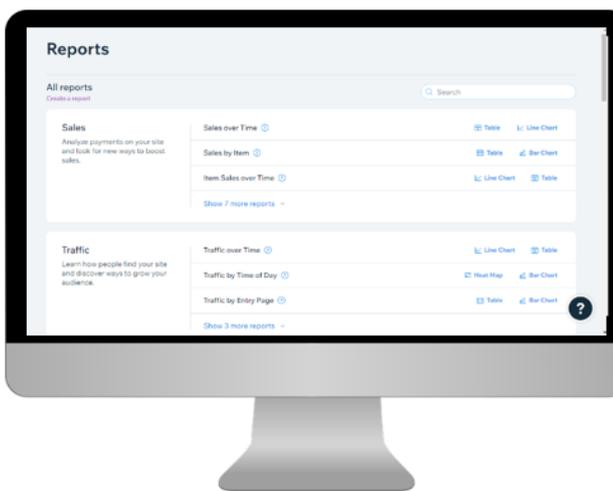
Keunggulan dari *Website E-commerce* “Sahabat UMKM” dapat dijelaskan dengan beberapa fitur menarik di dalam penggunaannya sebagai berikut.

##### 1) Pick Up Options

Pick Up Options sebagai salah satu fasilitas di dalam shop online “Sahabat UMKM” yang berguna sebagai keranjang produk pembelian yang akan dilakukan, menyimpan produk yang diinginkan dan bisa memilih produk sesuai dengan kebutuhan, dengan menggunakan fitur ini pelanggan dapat menyimpan produk atau kebutuhan sehari-hari dan bisa mengganti barang yang diinginkan sebelum diputuskan untuk dibeli, jika produk yang diinginkan sesuai maka pelanggan bisa mengaktifkan status checkout pada fitur Pick Up Options.



Gambar 8. Fasilitas Chat.



Gambar 9. Database.

2) *Same Day Delivery*

Fasilitas selanjutnya ada fitur *Same Day Delivery*, yang fungsinya menjadi fasilitas pengantaran barang yang telah dibeli oleh pelanggan, penjual dapat mengemas dan mengirimkan pesanan pelanggan kemudian langkah selanjutnya adalah pengantaran barang atau produk ke rumah pelanggan. Pembeli tidak akan direpotkan dengan pengambilan barang, karena dengan checkout yang dilakukan pelanggan maka fitur *Same Day Delivery* otomatis akan terdeteksi atau terdapat notifikasi penjualan. Barang akan diantar oleh driver ke rumah pelanggan dengan aman dan sesuai waktu pengantaran yang ada dalam shop online atau *website* “Sahabat UMKM”.

3) *Health and Safety Rules*

Driver atau kurir selalu menggunakan dan memenuhi protocol kesehatan, sehingga keamanan dalam konteks kesehatan sangat dijaga dan diutamakan oleh driver dan juga seluruh pengusaha UMKM yang tergabung didalam shop online di *Website E-commerce* “Sahabat UMKM”. Keunggulan dan fitur yang ditawarkan dalam *website* ini diusung dari kasus pandemi yang membatasi kegiatan masyarakat, sehingga ide pembuatan *website* ini memudahkan masyarakat untuk membeli kebutuhan sehari-hari khususnya kebutuhan dapur dengan cara yang mudah, selain itu *website* ini juga membantu pemasaran pengusaha UMKM dengan harapan produk yang dijual lebih banyak dikenal dengan masyarakat dan jangkauannya luas.

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis dan pembahasan tentang perancangan dan pengaplikasian website yang dibuat, yang memuat tentang ide dan gagasan pembuatan website dan juga prototype serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil analisis dijelaskan sebagai berikut.

A. *Ide atau Gagasan*

Permasalahan dari keluhan masyarakat yang tinggal di daerah mengeluhkan bahwa terlalu jauh menjangkau tempat perbelanjaan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, proposal yang dibuat ini memberikan alternatif kepada masyarakat dan penjual kecil untuk bisa meningkatkan penjualannya. Menerima pesanan dalam jumlah banyak via chat dan merekap pembayaran lewat transfer bank bisa memakan waktu banyak. Selain itu karena pandemi yang tidak kunjung berakhir, sehingga memberikan solusi dan alternatif untuk memudahkan dalam belanja kebutuhan sehari-hari dengan belanja online lebih mudah menggunakan “Sahabat UMKM”.

B. *Core Value*

Core value yang didapatkan oleh pemilik UMKM dan pelanggan yang menggunakan website “Sahabat UMKM” adalah sebagai berikut.

1) *Pemilik UMKM*

Core value yang didapatkan oleh pemilik UMKM yang menggunakan website “Sahabat UMKM” adalah sebagai berikut.

- a. Dapat melakukan pejualan produk secara lebih besar.
- b. Pemilik usaha tidak perlu untuk membuka banyak cabang dan distribusi penjualan.
- c. Tidak perlu mengeluarkan biaya lebih dalam menyediakan beberapa toko atau pegawai.

2) *Pelanggan*

Core value yang didapatkan oleh pelanggan yang menggunakan website “Sahabat UMKM” adalah sebagai berikut.

- a. Pelanggan dapat membeli barang yang diinginkan pada setiap saat.
- b. Lebih menghemat waktu karena tidak perlu datang langsung ke toko.
- c. Dapat membandingkan beberapa produk yang ada pada beberapa toko tanpa perlu datang ke toko tersebut secara langsung.

C. *Rancangan Prototype*

Adapun rancangan prototype dari *website* yang dibuat adalah sebagai berikut.

1) *Tampilan Utama Website*

Tampilan utama *website* “Sahabat UMKM” disajikan pada Gambar 1. Gambar 1 menunjukkan tampilan utama ketika pelanggan masuk ke dalam website “Sahabat UMKM”. Pada tampilan utama website, terdapat pengenalan website dan beberapa pilihan yang dapat memudahkan pelanggan dalam mencari barang yang dicari, terdapat 6 pilihan kategori produk, yaitu “deals” yang berisi produk-produk yang memiliki harga diskon, “food” yang berisi produk-produk makanan, “beverages” yang berisi produk-produk minuman, “household” yang berisi produk-produk kebutuhan rumah tangga, “personal care” yang berisi produk-produk kebutuhan

pribadi, yang didalamnya terdapat beberapa kategori lainnya dan “most popular” yang berisi produk-produk yang banyak dibeli. Selain itu, pelanggan dapat mencari produk secara langsung menggunakan fitur “search” dan rangkuman pembelian pelanggan pada “my orders”.

## 2) *Tampilan Produk*

Tampilan produk secara umum yang dijual yang terdapat pada tampilan utama website disajikan pada Gambar 2 . Gambar 2 menunjukkan tampilan produk-produk yang dijual pada *website* “Sahabat UMKM”. Halaman produk yang dijual juga masih pada menu ditampilkan awal ketika pela membuka *website*, selain gambaran umum pengenalan *website*, pelanggan juga disajikan gambaran umum mengenai produk atau barang yang dijual di “Sahabat UMKM”.

## 3) *Contact Person dan Metode Pembayaran*

Gambaran umum mengenai *contact person* atau admin dan metode dalam melakukan pembayaran disajikan pada Gambar 3. Gambar 3 menunjukkan bahwa pada tampilan utama website, kontak atau admin juga disajikan sehingga pelanggan dapat dihubungi oleh konsumen ketika konsumen mengalami kesulitan atau kebingungan dalam pengaplikasian *website* “Sahabat UMKM” dan juga terdapat metode pembayaran yang digunakan untuk pembayaran produk. Pembayaran produk dapat dilakukan menggunakan berbagai cara, yaitu dapat menggunakan kartu debit atau dibayar secara langsung ketika pesanan diantarkan (cash-on-delivery).

## 4) *Fitur Login Member*

Fitur login pada *website* “Sahabat UMKM” disajikan pada Gambar 4. Gambar 4 menunjukkan fitur login yang berfungsi sebagai tahap awal pelanggan dalam menggunakan dan mengaktifkan akun untuk melakukan transaksi atau pembelian pada *website* “Sahabat UMKM”.

## 5) *Fitur Shop*

Fitur shop merupakan fitur yang digunakan ketika pelanggan akan melakukan transaksi pada *website* “Sahabat UMKM”. Fitur shop pada *website* “Sahabat UMKM” disajikan pada Gambar 5. Gambar 5 menunjukkan salah satu contoh untuk melakukan transaksi pada *website* “Sahabat UMKM”. Pada Gambar 5 dicontohkan jika pelanggan ingin membeli buah – buahan. Ketika pelanggan ingin membeli buah – buahan maka pelanggan dapat klik bagian kategori food dan klik pada kategori fruit maka muncul produk-produk yang ada pada kategori fruit yang disajikan pada Gambar 6. Gambar 6 menunjukkan contoh produk buah – buahan yang masuk pada kategori fruit. Ketika pelanggan ingin melakukan transaksi, maka pelanggan dapat memilih secara langsung produk yang diinginkan atau dapat melakukan penyaringan atau filter berdasarkan keinginan pelanggan. Produk dapat di filter berdasarkan koleksi, yang terdiri atas semua produk (all), produk yang sedang ada diskon (deals), atau produk yang banyak dibeli (most popular), selain itu produk juga dapat di filter berdasarkan harga sehingga pelanggan dapat melihat produk – produk yang tersedia berdasarkan budget yang mereka miliki.

## 6) *Fitur Checkout*

Fitur *checkout* disajikan pada Gambar 7. Gambar 7 menunjukkan fitur check out yang dapat dilakukan oleh

pelanggan setelah pelanggan memilih produk yang akan dibeli. Setelah pelanggan memilih kebutuhan yang ingin dibeli, maka selanjutnya klik ikon beli dan biaya yang perlu dibayar akan otomatis muncul pada keranjang pembelian dan bisa melanjutkan proses checkout produk yang ingin dibeli serta pelanggan dapat menambahkan keterangan dari produk tersebut pada tampilan note jika terdapat keterangan yang ingin ditambahkan.

## 7) *Fasilitas Chat*

Fasilitas chat antara pelanggan dengan admin *website* “Sahabat UMKM” yang disajikan pada Gambar 8. Gambar 8 menunjukkan fasilitas chat yang dapat diakses oleh pelanggan. Fasilitas chat dapat digunakan ketika pelanggan memiliki pertanyaan mengenai produk yang ada atau terjadi sebuah permasalahan ketika melakukan transaksi. Fasilitas chat akan secara otomatis menyambungkan pertanyaan pelanggan kepada penjual atau admin dari *website*. Fasilitas ini dapat bermanfaat bagi pelanggan yang ingin menanyakan stock barang, kualitas, keadaan barang atau yang lainnya.

## 8) *Tampilan Database*

Tampilan Database pada *website* “Sahabat UMKM” yang disajikan pada Gambar 9. Gambar 9 menunjukkan fitur database yang hanya dapat diakses oleh admin dari *website* “Sahabat UMKM”. Fitur database menyediakan data-data pelanggan yang telah menjadi member dari *website* dan pembelian yang dilakukan oleh setiap pelanggan sehingga data – data yang terdapat pada database dapat menjadi informasi yang penting untuk mengembangkan *website* dan penjualan yang ada. Database dapat memberikan informasi barang mana saja yang banyak dibeli dan pelanggan mana yang sering melakukan transaksi ada *website* sehingga informasi – informasi tersebut dapat digunakan oleh admin dari *website*.

## V. KESIMPULAN/RINGKASAN

Kesimpulan atau ringkasan yang dapat diambil berdasarkan analisis dan pembahasan adalah sebagai berikut;(1)Database yang akan digunakan dalam *website* “Sahabat UMKM” terdiri atas data-data pelanggan yang telah menjadi member dari *website* dan pembelian yang dilakukan oleh setiap pelanggan sehingga data – data yang terdapat pada database dapat menjadi informasi yang penting untuk mengembangkan *website* dan penjualan yang ada;(2)Website “Sahabat UMKM” dirancang dan didesain untuk memperkenalkan kepada masyarakat mengenai sistem belanja kebutuhan sehari-hari dengan lebih mudah dengan menggunakan *website* E-commerce “Sahabat UMKM”(3)Website “Sahabat UMKM” digunakan sebagai sarana kepada pemilik UMKM dan membantu mengembangkan pemilik UMKM dalam pemasaran penjualan yang jangkauannya lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kadir and Terra Ch Triwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi*, 1st ed. Yogyakarta: Andi , 2003.
- [2] Fathansyah, *Basis Data*, 1st ed. Bandung: Informatika, 2001.
- [3] B. Nugroho, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media, 2004.
- [4] J. Sarwono, *Teori E-commerce*, 1st ed. Yogyakarta: Gava Media, 2008.

- [5] R. H. Raharjo, "Analisis Pengaruh Keberadaan Minimarket Modern Terhadap Kelangsungan Usaha Toko Kelontong di Sekitarnya (Studi Kasus Kawasan Semarang Barat, Banyumanik, Pedurungan Kota Semarang)," Universitas Diponegoro, Semarang, 2015.