

RANCANG BANGUN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS CODEIGNATER FRAMEWORK PADA UMKM THIFT M.S

Murni Situmeang¹,
Amrizal².

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: pb191510066@upbatam.ac.id

ABSTRACT

E-Commerce or Electronic Commerce is one of the individual or group businesses that sell /buy goods online, one of which is Umkm Thrift M.S which is engaged in the sale of imported and non-imported used clothes with korean style models, with the process of selling and marketing goods still conventionally so that it is less known by buyers and unsatisfactory income for Thift M.S. Seeing this need, it is necessary to have an online sales system including reports related to the thrift m.s information system, by building a website in the field of sales to promote products through the website, and can be used as a means to transact buying and selling goods or products and conduct sales transactions with a relatively short time and distance, because the internet can cover a wide market to introduce and market products, this will be very useful for Umkm Thrift M.S.

Keywords: *e-bussines; e-commerce; codeignater3; bootstrap;PHP*

PENDAHULUAN

Pentingnya kemajuan teknologi dalam setiap aspek kehidupan menjadikan teknologi sangat digunakan pada era saat ini. Internet merupakan salah satu gambaran pesatnya kemajuan teknologi di era sekarang. Internet menjadi penunjang untuk mengembangkan model bisnis dengan tujuan persaingan kompetitif, seluruh manusia di dunia menggunakan internet untuk kebutuhannya. Pada era sekarang kegiatan untuk memperjualbelikan barang serta jasa menjadi trend pada media elektronik ini dengan memanfaatkan website e commerce dan toko online dalam upaya memberikan informasi kepada konsumen. Pembayaran dengan metode *credit card*

atau *e-banking* serta bisa juga via pengiriman uang online pada elektronik komersial. Peningkatan penjualan dapat dicapai dengan dibantu oleh internet dengan alasan dapat menjangkau berbagai kalangan di berbagai daerah.

Salah satu usaha di bidang baju bekas layak pakai yang berjenis import maupun lokal dengan model korean style yaitu UMKM Thrift M.S.Selama ini thrift m.s merasa proses bisnis kurang memuaskan karena penjualan dan pemasaran masih secara konvensional. Dapat dilihat dari tingkat penjualan dan pertumbuhan bisnis kecil. Sehingga proses penjualan dan pendapatan kurang memuaskan terhadap Thift M.S.

Melihat kebutuhan ini maka perlu adanya sitem penjualan secara online

termasuk laporan yang berhubungan dengan sistem informasi thrift m.s. dengan promosi penjualan melalui situs online, dan menggunakan transaksi jarak jauh serta menggunakannya relative efektif dan efisien. Dengan demikian penggunaan internet dapat meningkatkan dan memperluas jaringan penjualan serta pengiklanan bagi Umkm Thrift M.S.

KAJIAN TEORI

1.2 Ecommerce

Perdagangan elektronik (e-commerce) adalah proses penjualan jarak jauh yang memanfaatkan system elektronik berbasis internet seperti media online, tv, serta hal lain yang berhubungan dengan system jaringan. Jaringan penjual;an dengan teknologi mencakup pemindahan dana elektronik, perpindahan informasi elektronik, sistem kontrol perhubungan otomatis, dan sistem *information collecting* otomatis. Electronic commerce (e-commerce) adalah hal yang sejatinya baru dalam proses pemasaran dan bisnis, layanan, dan informasi, biasanya melalui jaringan informasi, termasuk Internet. Selain perkembangan komputer/laptop, teknologi mobile commerce sudah digunakan saat ini, semuanya ada di smartphone yang kita miliki saat ini. Dengan begitu, semua aktivitas bisa diselesaikan dalam waktu singkat. (Putra, 2020)

Jenis transaksi pada elektronik ada berbagai macam yaitu B to B, B to C, C to C atau C to B. oleh sebab itu istilah tersebut marak digunakan meliputi :

1. Business-to-Business (B2B)
E-commerce B2B mencakup segala pembayaran elektrik produk atau jasa

antar bisnis. Pabrik dan dealer klasik umumnya memanfaatkan macam e-commerce ini. Jenis e-commerce ini biasanya menggunakan EDI (electronic EDI (Electronic Data Interchange) adalah tahapan perpindahan informasi data terorganisasi pada ketentuan mendasar yang divalidasi oleh sistem komputasi satu dengan yang lainnya.

2. Business-to-Consumer (B2C)
B2C adalah bentuk perdagangan elektronik diantara bisnis serta pelanggan. Dengan demikian tersebut berkaitan oleh porsi retail toko online biasanya dilakukan oleh pengecer pada umumnya. Macam ini dapat lebih sederhana dan lebih dinamis, tetapi juga bisa lebih rata atau bisa jadi stasioner Dengan dukungan banyak toko virtual dan pusat perbelanjaan di wilayah online yang berjualan cerita pasar online. Harga yang lebih murah dan informasi yang didapatkan lebih banyak dengan membandingkannya oleh retail tradisional, tahapan alur pembelian dan penjualan yang lebih cepat hingga pengiriman.
3. Consumer-to-Consumer (C2C)
C2C merupakan macam perdagangan elektronik dimana transaksi barang dan jasa dilakukan antar pelanggan. Umumnya proses tersebut disediakan oleh platform untuk bertransaksi melalui pihak mediator atau ketiga. misalnya pada website Indonesia antara lain Tokopedia, Bukalapak dan Lamido. Di sana, penjual bisa langsung menjual produknya melalui website yang ada. Namun, ada juga website yang mengadopsi tipe C2C dan mensyaratkan merchant untuk menyelesaikan proses verifikasi terlebih dahulu. B. Branja dan Elevenia.

4. Consumer-to-Business (C2B)

C2B adalah sejenis perdagangan elektronik yang sepenuhnya membalikkan pertukaran tradisional atau jual beli barang. Macam pasar online tersebut dapat banyak ditemukan dalam pekerjaan yang berdasar pada sumber yang banyak, saudara. Sekelompok besar individu menawarkan layanan dan produk kepada bisnis yang mencarinya. Contohnya adalah situs web di mana perancang situs web menawarkan beberapa opsi simbol dan hanya memilih tunggal yang dinilai bias efektif. Macam teknologi berbeda yang memanfaatkan hal tersebut ialah jenis toko online ini memasarkan sebuah karya seperti www.istockphoto.com. Pencipta tema latar yang mengunggah tema mereka menggunakan tautan yang disediakan oleh MBT. MBT kemudian menjual template yang diunggah dan membagi keuntungannya dengan pembuat template. (Meliyawati & Iwan Krisnadi, 2019)

2.2 sistem informasi

Sekumpulan data yang terorganisasi merupakan sistem informasi di dalam unit usaha ataupun kelompok yang terlibat dalam tahapan pembuatan dan transfer data. Pada studi ini, TI hanyalah suatu hal pada sebuah unit usaha. Hal yang lain ialah proses, tatanan pengurus, karyawan, barang atau jasa, konsumen, mitra, dll. keahlian suatu teknologi informasi pada suatu tim yaitu mengenai hubungan antar perangkat komponen sehingga informasi yang berguna (akurat, handal, rinci, cepat, relevan, dll) dapat diproduksi dan didistribusikan ke instansi terkait. (Tukino & Amrizal, 2017)

2.3 Code-ignater

Pola pengembangan *model view controller* merupakan pembuat konsep untuk menciptakan PHP dinamis dan dilakukan dengan menggunakan framework disebut juga dengan code-ignater. CodeIgniter menawarkan berbagai jenis library yang menyederhanakan peningkatan serta merupakan yang paling cepat dibandingkan framework lainnya. Struktur konseptual sering digunakan untuk menyebut bidang *software* yang merancang desain system *software* yang dapat digunakan kembali. (Erinton, R. Negara, R. Sanjoyo, 2017)

2.4 My Sql

MySQL adalah bagian dari RDBMS (Relational Database Management System). MySQL memiliki jenis seperti excel tetapi lebih kompleks berisi tabel. Oleh karena itu pada tahapan *mining data* memanfaatkan metode basis data relasional. ("arnandy didet," 2021)

MySQL memiliki beberapa manfaat dan kelebihan, jika melihat dari fitur yang terdapat didalamnya antara lain :

1. Multi User dapat dilaksanakan
2. Sifatnya yang terbuka dari berbagai sumber
3. Bahasa pemrograman yang lain dapat mendukung aplikasi ini.
4. Data yang memiliki jenis yang bermacam-macam.
5. Bentuk dan visualisasi data yang cukup praktis.
6. Sekuritas yang tinggi.
7. Menggunakan *memori space* yang relative kecil.

8. Bisa digunakan kapanpun, dimanapun, dan dengan keadaan apapun.
9. Tampilan yang cukup baik dengan fitur yang dapat dikelola dengan mudah terutama dalam mengecek *tracking error*.

2.5 Xmpp

Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP) atau protokol Jabber. Ini adalah salah satu protokol yang dikembangkan sebagai protokol IoT oleh International Education Fair (IEFT) di Turki. Protokol tersebut diyakini dapat memenuhi kebutuhan IoT dikarenakan memberikan dukungan terhadap pesan kecil dan latensi rendah, memberikan dukungan model komunikasi request-response dan publish-subscribe, serta memberikan dukungan terhadap transfer data streaming. XMPP sangat terukur, menyediakan desain dan memberikan dukungan lebih banyak jembatan yang telah ditentukan sebelumnya

Teknologi XMPP memanfaatkan desain klien-server terdistribusi yang serupa dan sejenis dengan situs WWW serta situs pesan digital mail. Diagram pada gambar berikut merupakan 3 (tiga) server yang menggambarkan secara sederhana dengan setiap jenis pada tiga klien. Keuntungan memanfaatkan desain klien/server terdistribusi ialah dapat memisahkan kecerdasan perhatian (klien dikembangkan berdasarkan pengalamannya sedangkan server terfokus pada kemampuannya dan skala capaiannya). Seluruh sistem tak punya titik focus kegagalan tunggal (server XMPP dapat dijalankan oleh siapapun secara individu dan tergabung pada situs online) dan sangat kuat karena server memiliki tingkat keamanan yang tinggi

terkait kebijakan seperti autentikasi alamat, saluran, dll. Enkripsi, anti-spoofing (Kayal & Perros, 2017)

2.6 metode waterfall

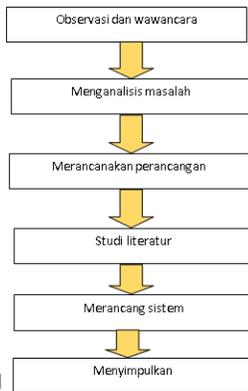
Seperti Namanya, metode waterfall ialah biasa disebut juga air terjun, juga dikenal sebagai Classic Life Cycle (Classic Life Cycle). Sebutan asli dari metode ini ialah "Linear Sequential Model", yang bias diketahui sebagai suatu pendekatan mengenai peningkatan *software* yang terorganisir dan berurut. , diawali dengan mengkategorikan jenis yang dibutuhkan konsumen , selanjutnya diciptakan model, pembangunan, dan pengiriman perangkat terorganisir kepada konsumen, dan diakhiri dengan dukungan *software* yang ditulis dengan tuntas

Winston Royce awalnya yang mengenalkan metode *waterfall* ini pada tahun 70-an, oleh sebab itu seringkali dianggap sebagai metode yang kuno, tapi untuk merekayasa *software* metode ini sering digunakan untuk itu. Model waterfall adalah pengembangan dengan metode yang paling banyak digunakkan pada era ini. Metode ini sejenis dengan gaya yang terorganisir dan juga berurutan. Metode yang dilaluinya disebut air terjun karena harus bekerja secara berurutan dan tidak boleh bekerja bersamaan serta harus satu demi satu pekerjaan. Model pengembangan ini bersifat linear dari diawali dengan mengkategorikan jenis yang dibutuhkan konsumen , selanjutnya diciptakan model, pembangunan, dan pengiriman perangkat terorganisir kepada konsumen, dan diakhiri dengan dukungan *software* yang ditulis dengan tuntas .(Wahid, 2020)

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Peneliti

Ada tahapan yang dilakukan untuk mendesain penelitian sebagai berikut :



Gambar 3. 1 desain penelitian

(Sumber : hasil penelitian, 2022)

3.2 Proses perancangan

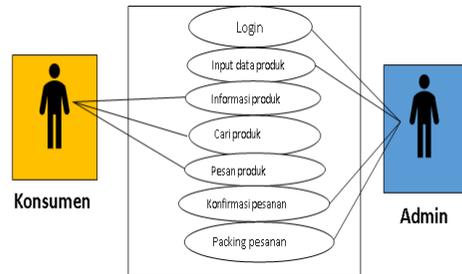
Proses perancangan sistem dirancang menggunakan UML dan desain antarmuka pengguna.

3.2.1 UML (Unified Modelling Language)

Metode UML yang digunakan pada Proses Perancangan perangkat lunak ada 4 diagram berikut dibawah ini;

1. Use case diagram

Pelanggan ditunjukkan pada *use case diagram*, admin/pengguna pada situs E-Commerce Pada Umkm Thrift M.S

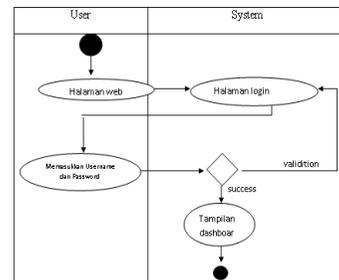


Gambar 3. 2 use case diagram

(Sumber : hasil penelitian, 2022)

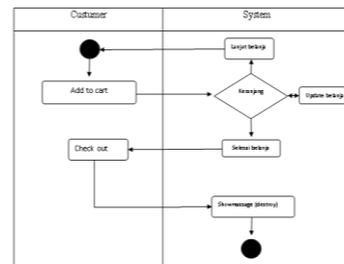
2. Activity diagram

Setiap aspek yang bekerja akan diterjemahkan kedalam diagram aktivitas didalam system sampai dengan berakhir. Berikut ini diagram aktivitas dalam merancang sistem e-commerce pada umkm thrift m.s.



Gambar 3. 3 activity diagram login

(Sumber : hasil penelitian, 2022)

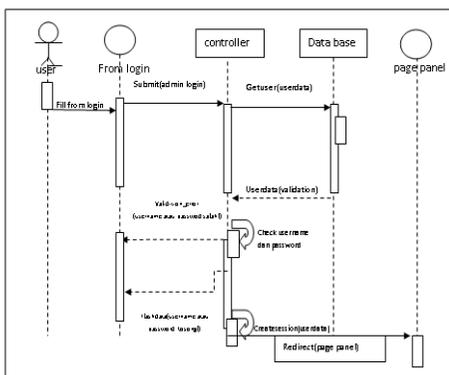


Gambar 3. 4 activity diagram pemesanan

(Sumber : hasil penelitian, 2022)

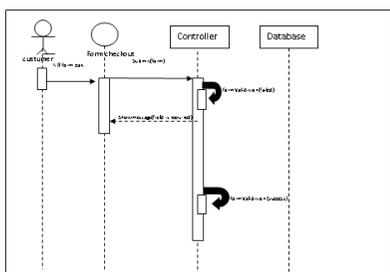
3. Sequence Diagram

Pada urutan diagram tersebut akan menjelaskan subjek yang beraksi pada rentetan sistemasi dan aktivitas oleh aktor



Gambar 3. 5 Sequence Diagram login

(Sumber : hasil penelitian, 2022)

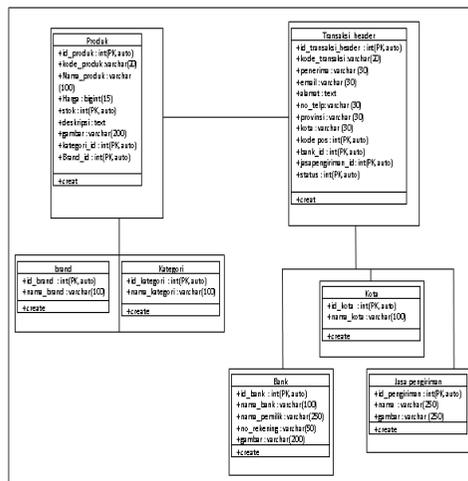


Gambar 3. 6 sequence diagram cekout

(Sumber : hasil penelitian, 2022)

4. Class diagram

Diagram kelas akan hadir dalam pemodelan sistem pengilustrasian dari sebuah diagram akan membantu memberikan informasi kelas-kelas didalam pembangunan sistem.



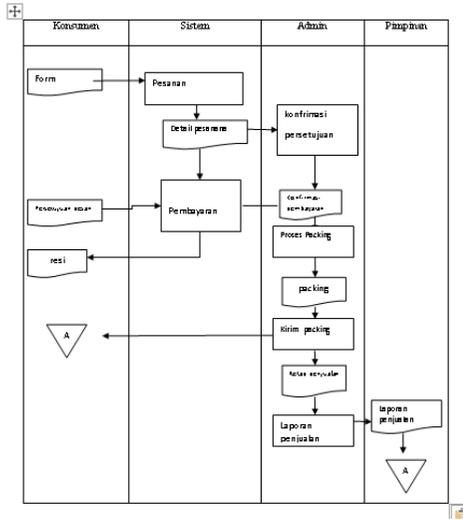
Gambar 3. 7 class diagram

(Sumber : hasil penelitian, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa sistem yang baru

Hasil dari analisis system pada perusahaan thrift ini ialah pelanggan dapat mengakses website yang disediakan untuk melihat produk . selanjutnya pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan mengisi data/registrasi kemudia melakukan pembayaran dan akan dikonfirmasi oleh admin dan membuat retail pemesanan dan melakukan packing untuk dikirim, setelah direkap admin akan memasukkan laporan kepada pimpinan sebagai laporan penjualan.



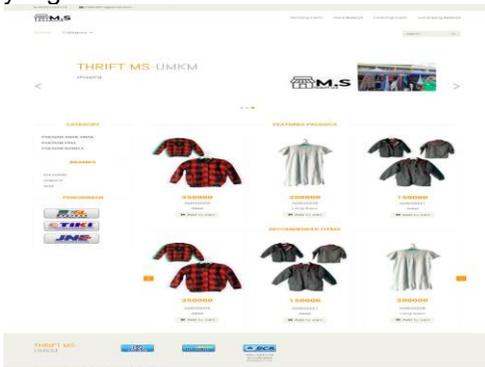
Gambar 4. 1 aliran sistem yang baru

4.2 Hasil penelitian

Hasil pengolahan data dapat ditampilkan dalam bentuk perhitungan dengan menggunakan formula matematis maupun narasi deskriptif. Gambar dibawah ini adalah interface website yang telah dirancang;

1. Tampilan home

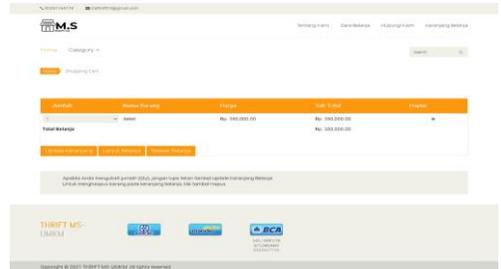
Halaman home adalah interface umkm thrift ms kepada customer yang terdapat sub-pilihan menu dan produk yang ditawarkan



Gambar 4. 2 halaman home

2. halaman keranjang

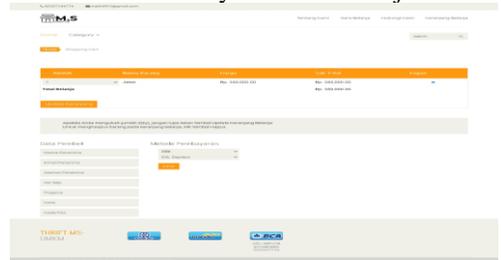
Halaman keranjang adalah lanjutan dari home ketika customer melakukan add to cart.



Gambar 4. 3 halaman keranjang

3. Halaman check out

adalah lanjutan dari keranjang ketika customer menyelesaikan belanja.



Gambar 4. 4 halaman checkout

5. halaman login admin

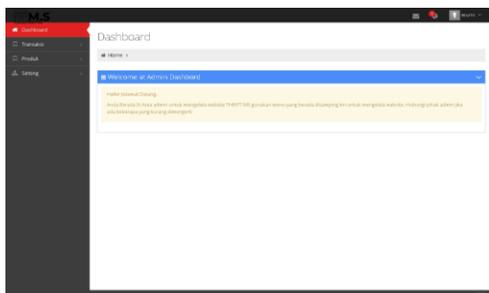
alaman login admin adalah halaman utama url admin web



Gambar 4. 5 halaman login admin

6. Dashboard page admin

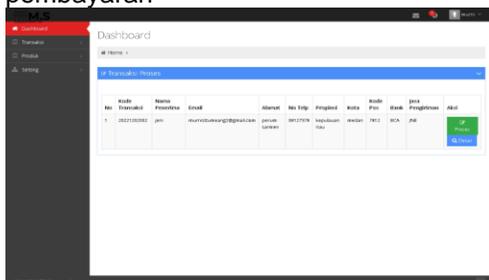
Halaman dashboard admin adalah halaman setelah berhasil login di halaman login admin



Gambar 4. 6 halaman dashboard admin

7.halaman tranaksi belum diproses

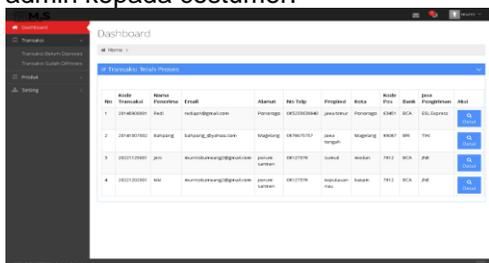
Halaman transaksi belum diproses adalah halaman pesanan customer yang akan di proses oleh admin dan memeriksa pesanan dan melakukan konfirmasi kepada customer dan memverifikasi pembayaran



Gambar 4. 7 halaman transaksi belum diproses

8.Halaman tranaski sudah diproses

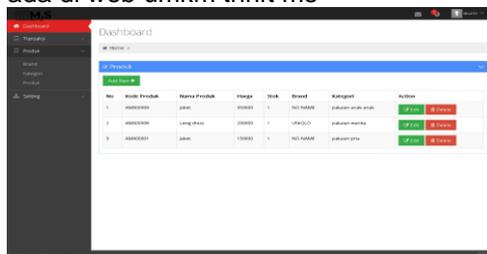
Halaman transaksi telah diproses adalah halaman pemesana pembeli yang telah diselesaikan dan telah dikirim oleh admin kepada customer.



Gambar 4. 8 halaman transaksi telah diproses

8. halaman setting

Halaman produk adalah halaman yang menampilkan semua produk yang ada di web umkm thrift ms



Gambar 4. 9 halaman setting produk

9.halaman setting admin

Halaman setting admin adalah halaman admin web umkm thrift ms untuk menambahkan, mengurangi maupun mengedit penggunaan admin.



Gambar 4. 10 halaman setting admin

4.3 perbandingan sistem

Setelah melakukan penelitian beda dari system yang jalan dengan saat ini. Kekurangan dan kelebihan system tersebut antara lain sebagai berikut;

Sistem lama	Sistem baru
Kelebihan: 1.tidak memerlukan jaringan internet	Kelebihan: 1. Sistem dibuat dengan menggunakan sistem komputerisasi

<p>2.pembukuan ditulis secara manual</p>	<p>2.Data barang pada database tersimpan pada servernya dan dapat diakses darimana sasja dari system terbaru 3.Calon pembeli dapat melihat informasi barang dan seputar penjualan thrift ms</p>
<p>Kekurangan: 1. Proses pengambilan data masih konsensional dan memakan waktu 2. Adanya resiko data hilang atau rusak dalam bentuk buku dan lembaran 3. Dapat menyebabkan kesalahan perhitungan nilai dan keterlambatan dalam mengumpulkan nilai</p>	<p>Kekurangan : 1. Diperlukan pelatihan untuk menggunakan sistem 2. Memerlukan sistem keamanan sehingga pencurian data atau file tidak ada.</p>

Tabel 4.3. 1 perbandingan sistem

SIMPULAN

Meninjau dari pembahasan dan hasil analisis data maka dapat disimpulkan menjadi poin-poin berikut :

1.Untuk membangun sistem informasi rancang bangun sistem e-commerce berbasis codeigneter framework pada umkm thrift m.s memerlukan laptop/pc sebagai hardware. Perangkat lunak yang

digunakan phpmyadmin dan bahasa pemograman php yang dibantu oleh framework bootstrap dan pengguna/brainware

2.Untuk penerapan rancang bangun sistem e-commerce berbasis codeigneter framework pada umkm thrift m.s yang dipakai oleh admin, kini dapat membantu pengembangan penjualan dan pemasaran dengan website THRIFT MS yang dapat dijangkau oleh pelanggan tanpa harus ketoko/pasar dan melakukan transaksi secara digital/online.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. arnandy didet. (2021).
- [2]. Erinton, R. Negara, R. Sanjoyo, D. (2017). Analisis Performasi Framework Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache. *EProceedings of Engineering*, 4(3), 3565–3572. Retrieved from <http://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/4965>
- [3]. Kayal, P., & Perros, H. (2017). A comparison of IoT application layer protocols through a smart parking implementation. *Proceedings of the 2017 20th Conference on Innovations in Clouds, Internet and Networks, ICIN 2017*, (March), 331–336. <https://doi.org/10.1109/ICIN.2017.7899436>
- [4]. Meliyawati & Iwan Krisnadi. (2019). Penggunaan e-commerce di dunia. *Mercubuana University*.
- [5]. Putra, A. R. (2020). STRATEGI E-COMMERCE, (December), 1–5.
- [6]. Tukino, & Amrizal. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Berbasis Web Pada PT Pos Indonesia Batam. *Teknosi*, 03(01), 199–210.

- [7]. Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, (November), 1–5.



Biodata
Penulis pertama, Murni situmeang (191510066), merupakan mahasiswa Prodi sistem informasi Universitas Putera Batam



Biodata
Penulis kedua, Amrizal, S.Kom., M.SI. merupakan Dosen Prodi Sistem informasi Universitas Putera Batam