

COMPUTERPEDIA (SISTEM INFORMASI E-COMMERCE) DALAM PEMBELAJARAN MSIB DI PERUSAHAAN PT. NURUL FIKRI CIPTA INOVASI

Muhammad Riyandana Putra, Husain, I Made Yadi Dharma

Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia

Correspondence : *e-mail*: riyandana15@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan signifikan dalam pola transaksi jual beli, termasuk di sektor penjualan produk elektronik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi e-commerce bernama *Computerpedia* yang berfungsi sebagai media penjualan dan penyedia informasi produk elektronik seperti PC, laptop, dan handphone. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel, database MySQL, serta perancangan antarmuka berbasis UI/UX untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari, memesan, dan melakukan pembayaran produk secara daring. Metode pengembangan yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan UML, implementasi, dan pengujian. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dibuat dapat mempermudah pengguna dalam memperoleh informasi dan melakukan transaksi, serta memudahkan pengelola dalam mengelola produk, pesanan, dan laporan penjualan. Ke depannya, pengembangan fitur keamanan, integrasi dengan platform eksternal, dan peningkatan layanan interaktif direkomendasikan agar sistem dapat bersaing secara kompetitif di pasar e-commerce.

Kata kunci: *Sistem Informasi, E-Commerce, Computerpedia, Laravel, MySQL.*

Abstract

The development of information technology has driven significant changes in buying and selling transaction patterns, including in the electronic product sales sector. This study aims to design and implement an e-commerce information system called Computerpedia, which functions as a sales medium and information provider for electronic products such as PCs, laptops, and mobile phones. The system was built using the Laravel framework, MySQL database, and UI/UX-based interface design to provide convenience for users in searching, ordering, and making payments for products online. The development methods used include needs analysis, system design using UML, implementation, and testing. The implementation results show that the system can facilitate users in obtaining information and making transactions, as well as facilitating managers in managing products, orders, and sales reports. In the future, the development of security features, integration with external platforms, and improvements to interactive services are recommended so that the system can compete competitively in the e-commerce market.

Keywords: *Information Systems, E-Commerce, Computerpedia, Laravel, MySQL.*

1. Pendahuluan

Menurut (Dasril Aldo, Ardi, Yeyi Gusla Ningsih, Ilwan Syafrinal, 2020) Internet adalah jaringan korespondensi yang secara elektronik menghubungkan satu media ke media lainnya. Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer yang luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari negara ke negara di seluruh dunia. Pada awalnya Internet atau WEB hanya dipergunakan untuk kepentingan Militer yaitu suatu teknologi yang dipergunakan untuk mengirimkan pesan melalui satelit. Akan tetapi lama kelamaan teknologi tersebut akhirnya meluas, dan bahkan Internet pada saat ini sudah sama populernya dengan Telephone. Informasi yang dikirimkan lewat Internet dapat diakses keseluruhan dunia hanya dalam hitungan menit bahkan detik. (Hastanti, Rulia Puji, dkk : 2015)

Menurut (Anggraeni, Elisabet Yunaeti, 2017) Informasi adalah informasi yang ditangani sehingga menjadi lebih berharga dan signifikan bagi penerima manfaat. Teknologi komunikasi saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Menurut (Kemdikbud, 2015) Online merupakan istilah yang berkaitan dengan perangkat elektronik yang terhubung ke jaringan internet. Kehidupan manusia telah dibantu dengan adanya internet, salah satu manfaat internet dalam kehidupan manusia adalah untuk mengelola, mengakses, dan menyebarluaskan informasi. Berbagai aktivitas bisa dilakukan melalui internet, seperti perubahan pada transaksi jual beli yang telah berkembang pesat di era zaman yang semakin berkembang, seperti perubahan dari zaman barter hingga era digital, hal ini mempermudah pelaku jual beli, terutama konsumen agar dapat berbelanja secara praktis tanpa keluar rumah. Peran sistem informasi secara online saat ini bermanfaat sebagai sarana peningkatan informasi. Pasar online atau disebut dengan E-Commerce menambah peluang dan daya saing sistem transaksi pembelian, dan sangat dibutuhkan dalam menghadapi pasar global guna mendapatkan hasil yang signifikan dalam proses E-Commerce (Pratama, 2016). E-commerce merupakan rangkaian kegiatan jual beli melalui sistem elektronik yang saat ini sering dilakukan dengan menggunakan media internet oleh masyarakat (F. Gunawan, 2019). Orang yang terlibat dalam transaksi B2B biasanya orang yang terlatih dalam mempergunakan sistem informasi dan telah terbiasa dengan proses bisnis yang dipengaruhi oleh transaksi. Jumlah transaksi lebih kecil tetapi memiliki nilai transaksi yang tinggi (McLeod dan Schell, 2004).

Menurut survei we are social pada januari 2021, tingkat pembelian yang dilakukan konsumen indonesia melalui e-commerce sebanyak 87% responden yang berbelanja online selama satu bulan terakhir. Tingkat penggunaan barang elektronik juga semakin meningkat karena didorong oleh menguatnya keyakinan konsumen membeli barang tahan lama atau durable goods. Salah satu masalah yang dihadapi masyarakat indonesia dalam pembelian barang elektronik yaitu terkendala dalam mengetahui kualitas atau mutu produk yang sesuai dengan kebutuhan, pembayaran digital yang belum sepenuhnya siap, dan aspek keamanan, sehingga cara ini sangatlah merepotkan dan pembeli memiliki banyak pertimbangan. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan media komunikasi terkomputerisasi yang dapat memfasilitasi pencarian barang elektronik yang lengkap dan terjamin kualitasnya. Aplikasi ini dapat menjadi sarana penyedia informasi yang efektif bagi pencari barang elektronik maupun bagi penjual untuk mempromosikan barang elektronik yang akan ditawarkan dan mengelola segala hal yang berkaitan dengan barang elektronik pada sebuah sistem informasi yang berbasis website secara cepat dan mudah. Maka dari itu, akan dibangun sebuah sistem informasi berbasis website untuk mengelola dan menyediakan informasi yang berguna untuk membantu menyediakan berbagai macam informasi berkaitan dengan barang elektronik seperti laptop, PC dan handphone serta pemesanan barang elektronik secara online dan mudah dilengkapi fitur pencarian (mencari barang sesuai yang diinginkan tanpa harus melihat barang secara keseluruhan), keranjang (fitur yang dimana bisa menyimpan barang yang diinginkan sebelum checkout/dibeli), pemesanan barang dan cek out. Berdasarkan uraian diatas kami mencoba membahasnya dalam project akhir yang berjudul "PEMBUATAN WEBSITE E-COMMERCE (COMPUTERPEDIA)"

2. Metode Penelitian

Pada Final Project ini kami membuat sebuah website E-commerce mengenai alat elektronik. Nama toko kami yaitu Computerpedia, dimana pada website ini di halaman utama akan menampilkan fitur sebagai berikut:

1. Home: merupakan tampilan awal dari website kami.
2. About: merupakan fitur mengenai toko kami.
3. Shop: merupakan Produk yang di jual di toko kami.
4. Search: merupakan fitur untuk mencari produk yang diinginkan.
5. Login: merupakan fitur untuk hak ases dari website

Fitur Login bisa diakses oleh semua user yang terdaftar, untuk pengunjung itu sendiri jika hanya ingin melihat produk tidak perlu melakukan login, namun jika ingin memasukkan produk ke keranjang atau ingin membeli produk maka pengunjung di harus kan melakukan login atau jika belum memiliki akun dapat melakukan registrasi terlebih dahulu.

Untuk final project e-commerce Computerpedia, kami akan menggunakan Laravel Framework sebagai dasar pengembangan aplikasi. Laravel merupakan salah satu framework PHP terpopuler yang menyediakan beragam fitur dan alat bantu yang memudahkan dalam mengembangkan aplikasi web. Untuk membuat website ini, kami akan menyiapkan lingkungan pengembangan dengan menginstall Laravel dan dependencies yang dibutuhkan melalui Composer, sebuah package manager untuk PHP. Kemudian, kami akan menyiapkan database untuk menyimpan informasi tentang produk, kategori, dan transaksi yang terjadi di toko online kami.

Setelah itu, kami akan membuat halaman utama toko online kami dengan menampilkan daftar produk yang tersedia dan fitur pencarian untuk mempermudah pengguna menemukan produk yang diinginkan. Kami juga akan menambahkan halaman detail produk yang menampilkan informasi lebih lengkap tentang produk tersebut, seperti deskripsi, harga, dan foto.

Selain itu, kami juga akan membuat fitur login dan register untuk member yang ingin melakukan pembelian di toko online kami. Setelah login, member dapat menambahkan produk ke keranjang belanja, mengecek status pesanan, dan melakukan pembayaran melalui beragam metode yang tersedia, seperti transfer bank atau pembayaran online.

Di sisi backend, kami akan menambahkan fitur administrasi untuk memudahkan pengelolaan toko online, seperti menambah atau mengubah informasi produk, mengelola pesanan, dan melakukan analisis penjualan.

Secara keseluruhan, final project e-commerce Computerpedia yang dikembangkan menggunakan Laravel Framework diharapkan dapat membantu memudahkan pengguna dalam berbelanja secara online, serta membantu pengelola toko mengelola dan menganalisis penjualan dengan lebih efisien.

2.1 Pengerjaan Aplikasi E-Commerce (ComputerPedia)

Menurut (Suwarya, 2021) Internet merupakan singkatan dari Interconnected Network merupakan sistem pada jaringan komputer yang akan menghubungkan perangkat satu ke perangkat lainnya secara global ke seluruh dunia. Internet adalah suatu teknologi yang memudahkan penggunaanya untuk mencari berbagai data melalui tulisan, gambar, video, suara atau keaktifan di media elektronik, juga memudahkan penggunaanya karena bisa diakses kapan dan dimanapun kita berada, oleh karena itu memudahkan suatu proses jual beli melalui internet.

E-Commerce (Electronic Commerce) adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik, seperti radio, televisi dan jaringan komputer atau internet (Jony Wong, 2010). E-Commerce dapat dilakukan oleh siapa saja dengan mitra bisnisnya, tanpa dibatasi ruang dan waktu. Dalam aktivitas e-commerce sesungguhnya mengandung makna adanya hubungan antara penjual dan pembeli, transaksi antar pelaku bisnis, dan proses internal yang mendukung transaksi dengan perusahaan

1. Menentukan Tema

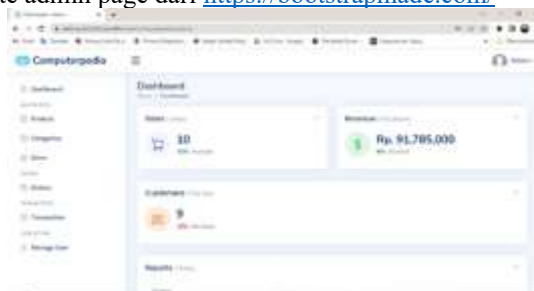
Final project dikerjakan berkelompok yang terdiri dari 6 orang dengan tema project yang ditentukan oleh masing-masing kelompok dan disetujui oleh mentor, dalam waktu ± 2 bulan. Sebelum menentukan tema project akhir kami berdiskusi terlebih dahulu dan mendapatkan kesepakatan yaitu dengan tema Aplikasi E-Commerce (Computerpedia).

2. Menentukan Role

Pada tahap ini kami melakukan diskusi untuk menentukan role atau jobdesk tiap orang dalam kelompok, dalam kelompok kami terbagi menjadi 5 role yaitu Andika Dwiyanto sebagai Project Manager, Moh. Chummaedi Amrullah sebagai Desainer UI/UX, Faizzudin Al Qossam sebagai Backend, Ahmad Fauzan sebagai Frontend, Muhammad Riyandana Putra sebagai FrontEnd dan Rita Afridah sebagai Database Analyst.

3. Menentukan Template untuk halaman Admin Page

Menggunakan Template admin page dari <https://bootstrapmade.com/>



Gambar 2.1 Tampilan Halaman Admin

4. Merancang Desain Database

Untuk merancang desain database, kelompok kami menggunakan aplikasi MySQL Workbench, berikut rancangan desain database aplikasi E-Commerce (ComputerPedia) :



Gambar 2.2 Rancangan Database

Penjelasan prosesnya sebagai berikut :

a) Tabel User

Relasi :

One to many : Satu user melakukan banyak checkout

One to many : Satu user melakukan banyak order

b) Tabel Order

Relasi :

One to many : satu order mempunyai banyak checkout

c) Tabel Produk

Relasi :

One to many : satu checkout mempunyai banyak order

d) Tabel Category

Relasi :

-One to many : satu category memiliki banyak product.

e) Tabel Store

Relasi:

-one to many : satu store memiliki banyak product

5. Membuat desain UI/UX untuk Halaman Landing Page

Desain UI/UX dibuat menggunakan figma, desain UI/UX dibuat untuk membuat wireframe atau desain awal aplikasi sebelum menerjemahkan desain kedalam kode program dan berfungsi untuk membuat desain aplikasi sehingga memiliki segi tampilan yang menarik dan memiliki pengalaman yang baik ketika diakses oleh pengguna (user).

6. Membuat Halaman FrontEnd Landing Page

Halaman landing page di desain sendiri menggunakan Get Bootstrap dengan mengacu pada desain UI/UX yang sudah dibuat dengan mengimplementasikan desain kedalam kode, untuk tampilan halaman frontend dibuat di folder view, View terletak di folder /resources/views. Pada saat project Laravel degenerate, terdapat sebuah file view yang bernama welcome.blade.php. Laravel menggunakan Blade template engine dari Laravel, setiap penamaan file view menggunakan .blade.php. dan untuk menampilkan nya ke web atau untuk mengatur lalu lintas file berdasarkan request dari pengguna dengan cara membuat routing yang terletak di folder routes/web.php.

7. Membuat server(BackEnd) pada Aplikasi E-Commerce

Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman backend yaitu PHP, menggunakan framework laravel, database MYSQL, aplikasi ini dibuat menggunakan konsep MVC(model-view-controller), menggunakan penambahan extension sweet alert yg berfungsi untuk menampilkan pesan atau peringatan kepada pengguna dengan jendela dialog.

Pada aplikasi ini jika kita belum memiliki akun kita bisa melakukan registrasi akun dan jika kita sudah registrasi / sudah memiliki akun kita bisa langsung login untuk bisa mengakses aplikasi.

Pada aplikasi ini terdapat dua role user yaitu admin dan pelanggan, hanya admin bisa mengakses semua proses CRUD di table master pada table product dengan field (id, name, date, price, stok, sold, photo, category_id, store_id, updated_at, dan Created_at), table category (id, name, photo), dan table store (id, name, location, dan rating). dan pada aplikasi ini E- Commerce bisa melihat halaman landing page computerpedia, melihat daftar semua barang elektronik yang ada, melihat detail barang, harga, pada

aplikasi ini juga bisa mencari barang yang diinginkan menggunakan fitur Search, menyimpan barang yang diinginkan sebelum dibeli menggunakan fitur Cart, melakukan proses bayar barang secara online, melakukan transaksi pembayaran dan melakukan upload bukti pembayaran.

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini membahas hasil dari penelitian dan pada waktu yang sama juga memberikan pembahasan dan yang komprehensif. Hasil penelitian dapat disajikan menggunakan gambar, grafik, tabel, dan lainnya yang membuat pembaca dapat memahami hasil penelitian dengan mudah. Pembahasan dapat dibuat dengan menggunakan beberapa sub-bab.

3.1. Implementasi Sistem

Menurut (Dedi et al., 2017) Sistem adalah sekumpulan unsur yang dapat menghubungkan satu unsur dengan unsur lainnya dalam satu relasi dalam lingkungan.

Sistem adalah sekumpulan dari banyak bagian yang akan saling terkoneksi secara konsisten berdasarkan kemampuannya, yang membentuk sebuah kebutuhan (Hartono, 2013).

Menurut (Mulyadi, 2016) Sistem ialah prosedur yang dimiliki suatu jaringan berdasarkan pola sistematis yang digunakan untuk memudahkan kegiatan dalam perusahaan.

Sistem Informasi adalah komponen - komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama yang bertugas untuk melakukan siklus pengolahan data. Sistem informasi juga dapat artikan sebagai unit komponen yang saling berhubungan seperti mengumpulkan, memproses, pengambilan keputusan serta pengendalian dalam suatu organisasi (Manik, 2023).

Menurut (Krismiaji, 2015) Sistem informasi adalah strategi yang dirancang untuk mengatur informasi yang dikumpulkan, dimasukkan, ditangani, dan disimpan. Sistem ini juga dapat mengontrol dan melaporkan data untuk mendukung asosiasi agar dapat mencapai tujuannya.

Sistem Informasi merupakan komponen dalam komputer, transaksi yang terjadi setiap hari, dan jaringan komunikasi untuk mengolah suatu data yang dapat berguna untuk penerimanya (Dedi et al, 2017)

Berikut ini implementasi tampilan output dari program aplikasi e-commerce yang digunakan pada Computerpedia



Gambar 3.1 Landing Page

Gambar 3.1 merupakan landing page dari hasil final project yang saya dan kelompok kerjakan. E-commerce kami bernama Computerpedia Adapun fitur-fitur yang terdapat di landing page yaitu : home, about, shop, contact, login dan register.



Gambar 3.2 Tampilan Kategori

Gambar 3.2 adalah kategori produk yang ada di Aplikasi Sistem Informasi E-Commerce(ComputerPedia).



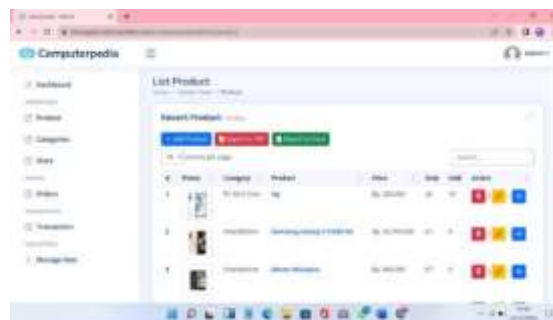
Gambar 3.3Tampilan Login Sebagai Admin

Gambar 3.3 merupakan tampilan setelah login sebagai admin.pada kanan atas terdapat fitur visit admin yang merujuk ke halaman admin.



Gambar 3.4 Tampilan Halaman Admin

Gambar 3.4 adalah Tampilan halaman setelah di klik visit admin.Pada gambar tersebut terlihat dashboard yang menunjukkan grafik penjualan pada Aplikasi Sistem Informasi E-Commerce(ComputerPedia).



Gambar 3.5 Menu Data Produk

Gambar 3.5 menunjukkan menu pada master data produk, dimana admin dapat mengelola crud produk, kemudian dapat mengekspor data produk baik itu pdf maupun dalam bentuk excel. Menurut (Galih, 2021) Data adalah kumpulan fakta-fakta yang mewakili kejadian, aktivitas, dan deskripsi mengenai suatu objek yang terekam dan tersimpan dalam media komputer



Gambar 3.6 List Order

Pada gambar 3.6 adalah tampilan List Order, Fungsi menu transaksi sama halnya seperti menu produk, admin dapat mengelola orderan dan mengekspor data orderan.



Gambar 3.7 Form Registrasi

Gambar 3.7 yang menunjukkan form register customer jika ingin memasukkan barang ke keranjang atau jika ingin mencheckout barang.



Gambar 3.8 Form Login

Gambar 3.8 yang menunjukkan form Login customer agar bisa melakukan transaksi.



Gambar 3.9 Landing Page Customer

Gambar 3.9 adalah Tampilan landing page setelah login sebagai customer. Dimana customer dapat melihat, mencari berbagai kategori yang tersedia di Aplikasi Sistem Informasi E-Commerce(ComputerPedia) untuk kemudian dapat di checkout.



Gambar 3.10 Fitur Cari

Gambar 3.10 adalah fitur Cari. Customer dapat mencari barang diinginkannya.



Gambar 3.11 fitur Detail Produk

Gambar 3.11 adalah fitur Detail Produk. Customer dapat melihat detail barang diinginkannya.



Gambar 4.12 Fitur Cart

Gambar 4.12 menunjukkan jika customer ingin menambahkan barang ke keranjang belanja.



Gambar 4.13 Fitur Keranjang

Gambar 4.13 menunjukkan keranjang belanjaan Customer.



Gambar 4.14 Fitur CheckOut

Gambar 4.14 Fitur CheckOut untuk melakukan transaksi pembelian barang yang diinginkan customer.



Gambar 4.15 Fitur Payment

Gambar 4.15 merupakan proses dari payment yang di pilih customer.customer dapat mengcopy payment code kemudian dapat mempastenya ke sebuah website midtrans.jadi website kami menyediakan pembayaran lewat API midtrans.



Gambar 4.16 Payment Sukses

Gambar 4.16 menunjukkan jika proses payment telah sukses.kemudian costumer langsung di arahkan ke menu my order untuk melihat orderan barang yang telah di beli.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi Sistem Informasi E-Commerce Computerpedia, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Sistem yang dibangun mampu menyediakan informasi produk elektronik seperti PC, laptop, dan handphone secara lengkap, akurat, dan mudah diakses oleh pengguna.
- 2) Fitur-fitur seperti pencarian produk, keranjang belanja, checkout, dan pembayaran online terbukti mempermudah proses transaksi serta meningkatkan kenyamanan pengguna dalam berbelanja secara daring.
- 3) Sistem ini masih memiliki ruang untuk pengembangan, khususnya pada aspek keamanan, integrasi, dan fitur-fitur tambahan agar dapat bersaing dengan platform e-commerce yang sudah mapan.

Daftar Pustaka

- [1] Anggraeni, Elisabet Yunaeti, R. I. (2017). Pengantar Sistem Informasi. CV.Andi Offset.
- [2] Dasril Aldo, Ardi, Yeyi Gusla Ningsih, Ilwan Syafrinal, N. P. (2020). Pengantar Teknologi Informasi. CV. Insan Cendekia Mandiri.
- [3] Hartono, B. (2013). Sistem Informasis Berbasis Komputer. Rineka Cipta.
- [4] Krismiaji. (2015). Sistem Informasi Akutansi. Unit Penerbit

Sumber Online:

- [5] Galih, D. (2021). Pengantar Basis Data (Teori dan Praktik Menggunakan Microsoft Access, MySQL, dan phpMyAdmin). Guepedia.
- [6] Kemdikbud.(2015).*NoTitle*.<https://badanbahasa.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/content/padanan-istilah-online-dan-offline#:~:text=Dalam bahasa Indonesia istilah online,perangkat elektronik ke jaringan internet.>
- [7] Manik, A. L. (2023). Pengimplementasian Sistem Informasi Manajemen Di Perguruan Tinggi. 0702212227. <https://osf.io/m6pjz/download>
- [8] McLoud R. 2005. Sistem Informasi Manajemen-Edisi Bahasa Indonesia. PT Prehallindo:Jakarta
- [9] Mulyadi. (2016). Sistem Informasi Akutansi (p. 5).
- [10] Suwarya, F. M. (2021). Kolaborasi Aplikasi Dan Pemanfaatan Internet. Guepedia.
- [11] Dedi, Triono, & Muhajiroh, W. (2017). Perancangan Sistem E-Commerce Batik Sopiyan Hadi Berbasis Web. Sisfotek Global, 7(1), 124–129. <https://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/140/144>
- [12] F. Gunawan, M. M. Ali, and A. Nugroho, “Analysis of the Effects of Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness on Consumer Attitude and Their Impacts on Purchase Decision on PT Tokopedia In Jabodetabek,” Eur. J. Bus. Manag. Res., vol. 4, no. 5, pp. 1–6, 2019, doi: 10.24018/ejbmr.2019.4.5.100.
- [13] Hastanti, Rulia Puji, dkk. 2015. Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. Jurnal Bianglala Informatika Vol 3 No 2 September 2015 – <http://lppm3.bsi.ac.id/jurnal>

-
- [14] Wong, David. 2017. Pengaruh Ability, Benevolence Dan Integrity Terhadap Trust, Serta Implikasinya Terhadap Partisipasi Pelanggan E-Commerce : Studi Kasus Pada Pelanggan E-commerce Di UBM. Jakarta : Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT Vol.2, No.2.
- [15] Z. F. Pratama, "Optimasi E-Commerce Berbasis Social Media Marketing Menggunakan Aplikasi Line@ Pada Android Smartphone," *Semnasteknomedia Online*, vol. 4, no. 1, pp. 2-3-13, 2016, [Online]. Available:<https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1288>