MANAJEMEN *E-COMMERCE* PENJUALAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: CITRA GRAHA KOMPUTER)

Sri Faryati[1)], Manasse Siahaan[2)]
[1)2)]Sistem Informasi
[1)]srifaryati@gmail.com, [2)]manassesiahaan129@gmail.com

Abstrak

Toko Citra Graha Komputer merupakan salah satu toko di kota Bandar Lampung yang bergerak di bidang penjualan perangkat keras komputer seperti *Keyboard, Mouse, Flashdisk, Motherboard,* VGA, RAM, printer, laptop dll. Masalah yang timbul pihak toko kesulitan memasarkan produknya serta kesulitan dalam meningkatkan dan memperluas penjualan terutama yang berada di luar kota karena media pemasaran atau promosi hanya di daerah Bandar Lampung saja. Tujuan dari penelitian ini, untuk mengetahui penerapan sistem manajemen *e-commerce* dalam meningkatkan penjualan produk pada Toko Citra Graha Komputer. Tujuan lain, dari penelitian ini adalah membantu pelanggan dalam melakukan proses pembelian, pembayaran, pengiriman barang, memberikan rekomendasi produk, dan dapat membantu pelanggan dalam memilih produk yang diinginkan menggunakan sistem manajemen *e-commerce.* Berdasarkan hasil penelitian diharapkan dengan menerapkan sistem manajemen *e-commerce* dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan. Dalam sisi pelanggan penerapan sistem manajemen *e-commerce* dapat mempermudah pelanggan mendapatkan informasi barang yang selalu *update* dan dalam hal melakukan pembelian, pembayaran dapat dilakukan dengan memanfaatkan sistem *e-commerce* Toko Citra Graha Komputer.

Kata Kunci: *E-Commerce*, Pemasaran Produk, Sistem *Managemen*, Penjualan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mempengaruhi disegala bidang pekerjaan manusia, diantaranya dalam bidang perdagangan (Ayu et al., 2021). Seiring perkembangan teknologi informasi merubah pola hidup sebagian manusia dalam melakukan transaksi jual beli, dimana transaksi jual beli bisa dilakukan tanpa harus mempertemukan antara penjual dan pembeli secara langsung yaitu dengan menggunakan media *website e-commerce* (Pasha, 2020), (Jamra et al., 2020). *E-Commerce* adalah segala sesuatu berkaitan dengan transaksi jual beli yang dilakukan secara digital dengan menggunakan komputer yang terhubung dengan internet (Juniansyah et al., 2020), (Putra, 2020).

Toko Citra Graha Komputer merupakan salah satu toko di kota Bandar Lampung yang bergerak di bidang penjualan perangkat keras komputer seperti *Keyboard, Mouse, Flashdisk, Motherboard, VGA, RAM*, printer, laptop dll. Dalam mengembangkan usahanya pihak toko kesulitan memasarkan produknya serta kesulitan dalam meningkatkan dan memperluas penjualan terutama yang berada diluar kota karena media pemasaran atau

promosi hanya di daerah Bandar Lampung saja. Dan pihak toko berkeinginan memiliki media promosi produk dan transaksi jual beli tanpa harus terkendala dengan waktu dan jarak.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah di jelaskan, maka perlu dibangun sebuah aplikasi manajemen *e-commerce* dengan menyediakan suatu proses bisnis untuk pelanggan, admin dan pimpinan ke dalam sebuah *dashboard* (Sensuse et al., 2020). *Dashboard* merupakan sebuah panel control yang berisikan informasi-informasi penting guna memudahkan pengguna informasi dalam mengambil keputusan secara strategis (Fernanda, 2017).

Website e-commerce Toko Citra Graha Komputer diharapkan dapat membantu pihak produsen untuk meningkatkan dalam mempromosikan produknya dengan strategi pemasaran menggunakan aplikasi *e- commerce* dan mempermudah dalam pengelolaan *e-commerce* yang dimiliki dan juga dapat membantu pihak konsumen yang ingin mendapatkan informasi dan memesan produk tanpa harus datang langsung ke toko serta mengetahui perkembangan stok koleksi terbaru tanpa harus menghubungi pihak toko melalui sms atau telepon.

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen

Manajemen adalah proses merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, dan mengendalikan kegiatan untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien dengan menggunakan sumber daya organisasi (Bakri & Irmayana, 2017), (Ardian & Fernando, 2020). Manajemen menginginkan setiap tujuan organisasi tercapai dengan efektif dan efisien. Efisien adalah kemampuan menggunakan sumber daya dengan benar dan tidak membuang-buang sumber daya yang tidak perlu (Juliyanto & Parjito, 2021), (TAMAN, 2019). Sedangkan, efektivitas adalah mengerjakan sesuatu yang benar. Efektivitas banyak berkaitan dengan pencapaian tujuan, sejauh mana organisasi bisa mencapai tujuan yang telah ditentukan (Riskiono et al., 2020). Semakin dekat organisasi ke tujuannya, semakin efektif organisasi tersebut (Audrilia & Budiman, 2020).

Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem informasi yang selain melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna untuk kepentingan organisasi, juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengelolaan untuk fungsi manajemen dalam

pengambilan keputusan (Setiawansyah et al., 2021), (Dinasari et al., 2020). Sistem informasi manajemen secara umum dapat dikatakan sebagai sebuah sistem manusia dan mesin yang terintegrasi dalam menyediakan informasi guna mendukung fungsi operasi manajemen dan penentuan alternative tindakan dalam sebuah organisasi sistem tersebut (Ahmad & Indra, 2016), (Fadly & Wantoro, 2019).

E-Commerce

E-commerce singkatan dari *Electronic Commerce* yang artinya sistem pemasaran dengan media elektronik (Wantoro, 2020). *E-Commerce* ini mencakup distribusi, penju]alan, pembelian, marketing dan *service* dari sebuah produk yang dilakukan dalam sebuah sistem elektronika seperti Internet atau bentuk jaringan komputer yang lain (Sensuse et al., 2020).

Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Ulum & Muchtar, 2018). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Yusmaida et al., 2020).

Pengembangan Sistem

Prototype adalah bagian dari produk yang mengekspresikan logika maupun fisik antarmuka eksternal yang ditampilkan (Ahdan & Sari, 2020). Konsumen potensial menggunakan *prototype* dan menyediakan masukan untuk tim pengembang sebelum pengembangan skala besar dimulai (Binardo, 2021). Dengan menggunakan pendekatan ini, konsumen dan tim pengembang dapat mengklarifikasi kebutuhan dan intepretasi mereka (Styawati et al., 2020).

Metode *Colaborative Filtering*

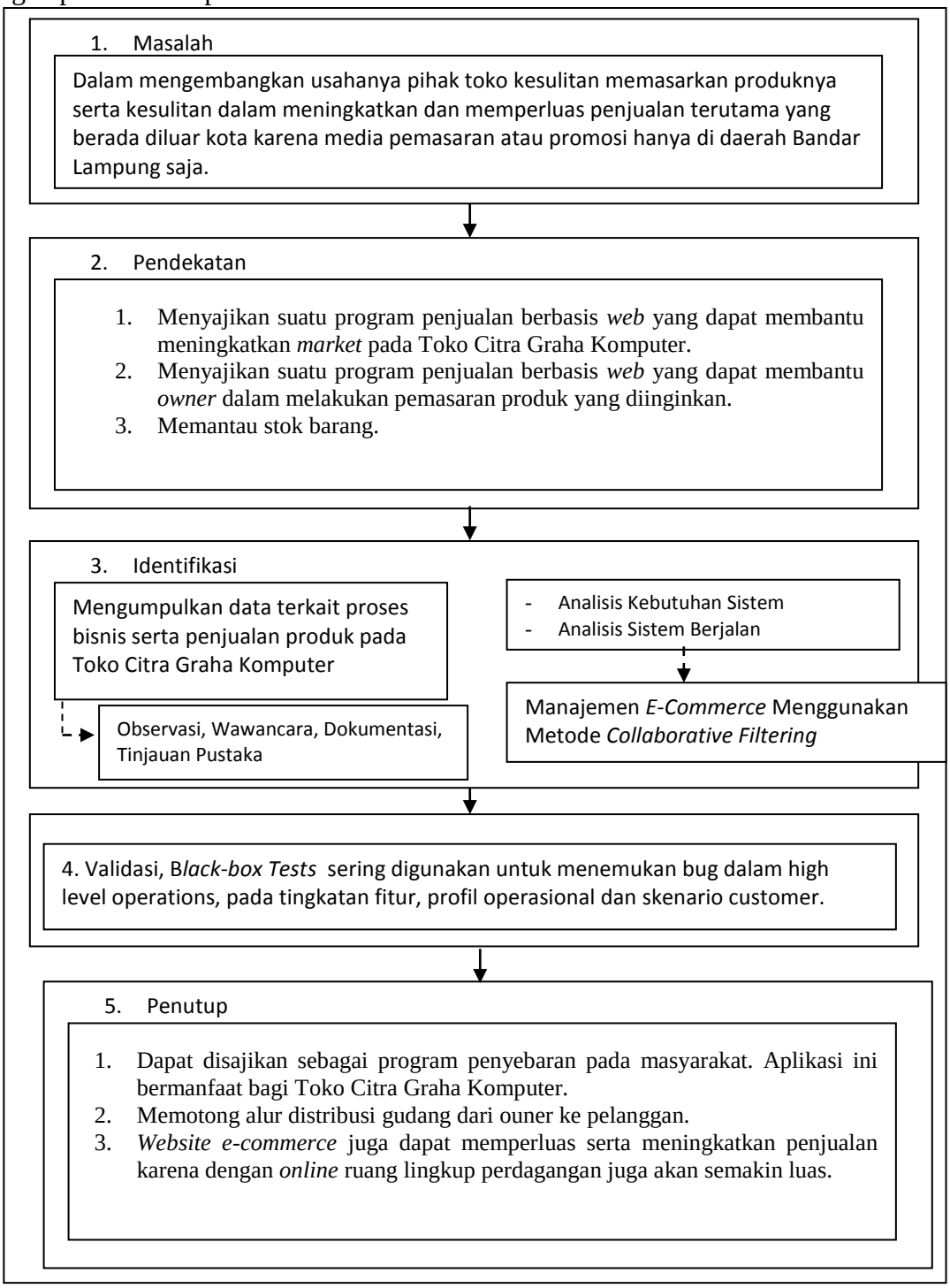
Collaborative filtering merupakan proses penyaringan atau menggunakan opini orang lain (Borman et al., 2017). *Collaborative filtering* melakukan penyaringan data berdasarkan kemiripan karakteristik konsumen sehingga mampu memberikan informasi yang baru kepada konsumen karena sistem memberikan informasi berdasarkan pola satu kelompok konsumen yang hampir sama (Gunawan et al., 2018). Perbedaan minat pada beberapa

anggota kelompok menjadikan sumber informasi baru yang mungkin bermanfaat bagi anggota kelompok lainnya (Ardian & Fernando, 2020).

METODE

Kerangka Penelitian

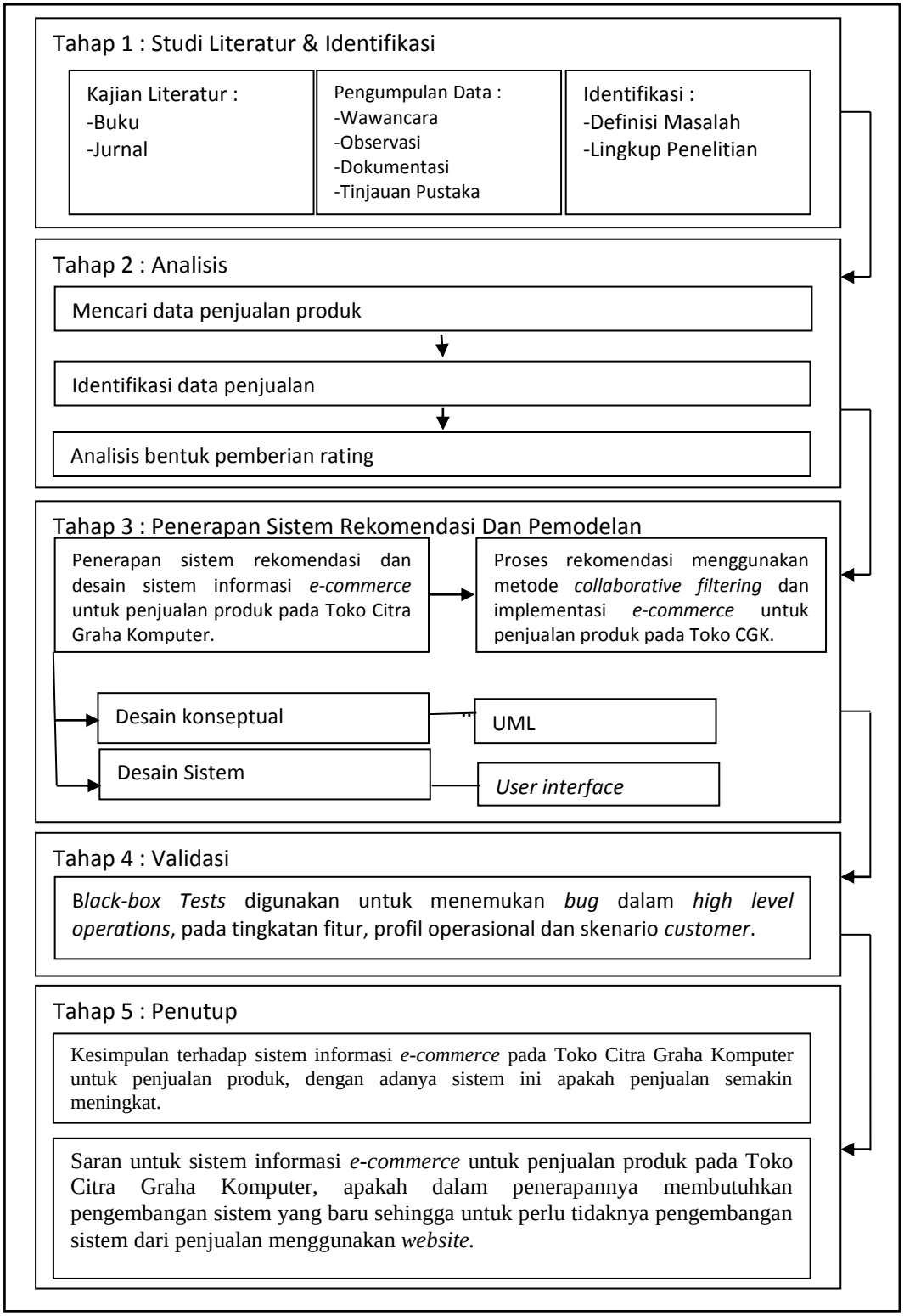
Kerangka penelitian dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 2 Tahapan Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, ada beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan, yaitu:

1. Wawancara

   Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab atau wawancara kepada pihak yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas (Ayu et al., 2021). Dalam melakukan wawancara mengenai tentang penjualan produk pada Toko Citra Graha Komputer.

2. Observasi

   Peneliti menggunakan metode ini, untuk mengamati secara langsung proses penjualan produk pada Toko Citra Graha Komputer (Riskiono & Pasha, 2020). Dengan tujuan untuk mendapatkan data yang benar dan akurat serta mempermudah dalam penelitian.

3. Dokumentasi

   Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian ini (Isnian & Suaidah, 2016).

4. Tinjauan Pustaka

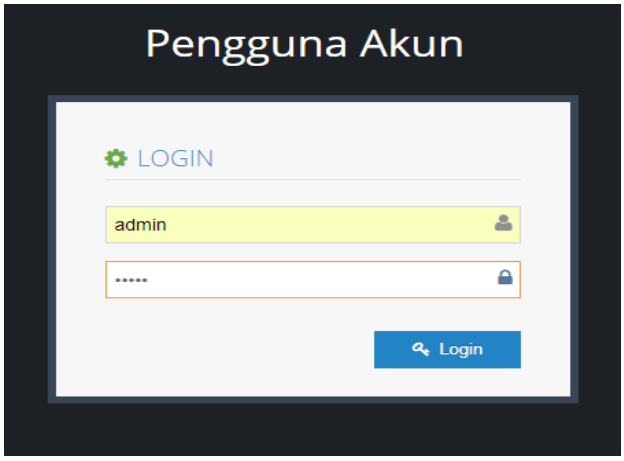
   Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mempergunakan referensi dari buku-buku yang diterbitkan oleh para ahli serta mempelajari sumber-sumber dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penulisan proposal skripsi ini (Agustina & Isnaini, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

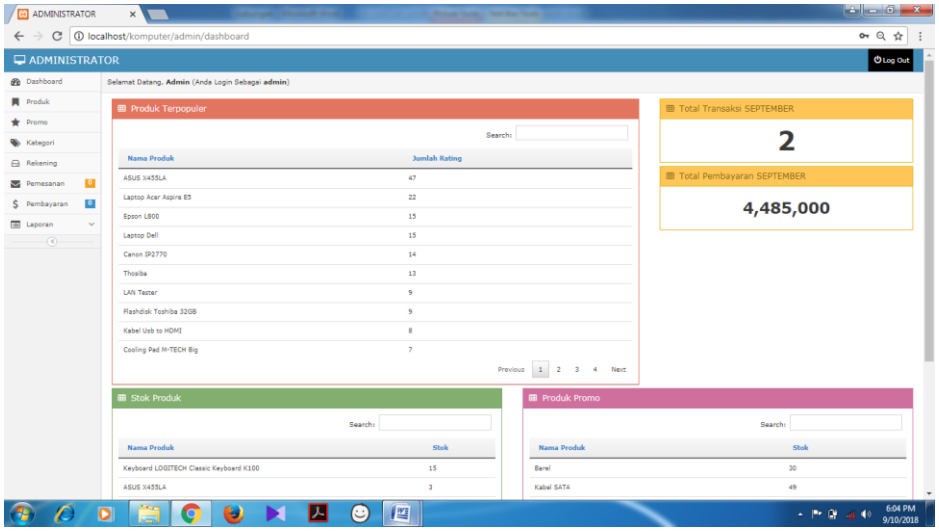
Implementasi

Pembahasan hasil penelitian merupakan tahap dimana sistem sudah siap dioperasikan (Sulistiani et al., 2021). Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah penyusunan akhir selesai, kemudian penulis melaksanakan pelatihan terhadap pengguna dengan memberi pengertian dan pengetahuan yang cukup tentang sistem informasi, posisi dan tugas setiap fungsi (Sulistiani et al., 2020). Sistem ini ditunjukan ke admin/pengelola sistem. Hal ini dimaksudkan agar *user* memahami prosedur kerja sistem, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang timbul yang dapat menghambat kelancaran penggunaan sistem.

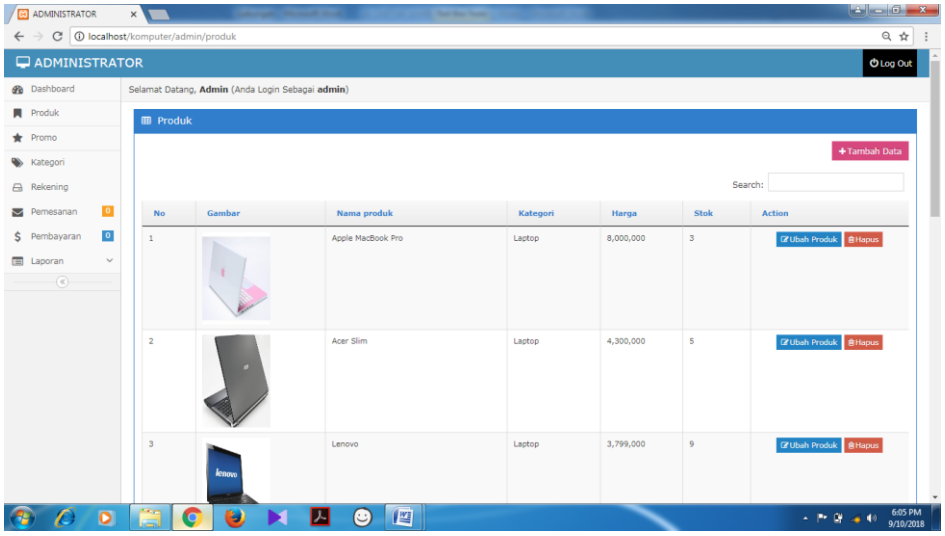
Desain *Interface*



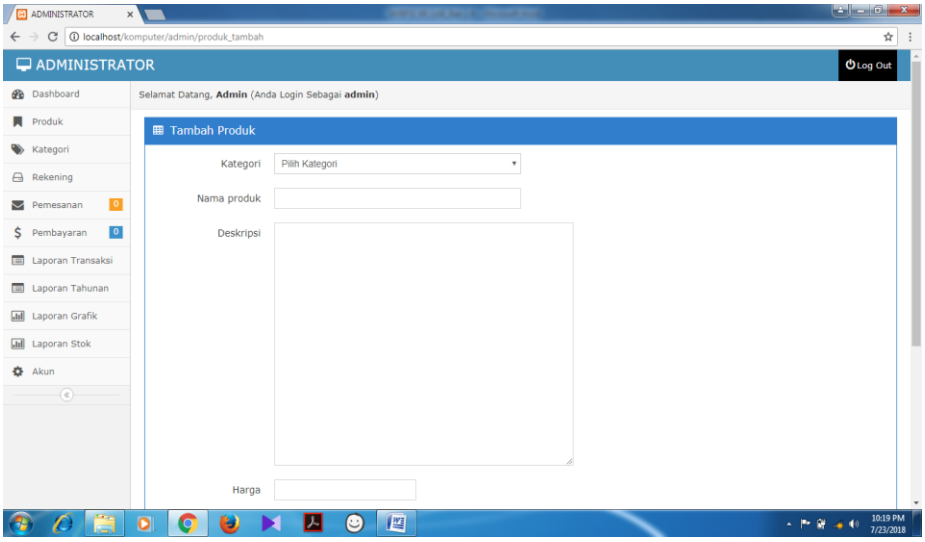
Gambar 3 *Login* Admin



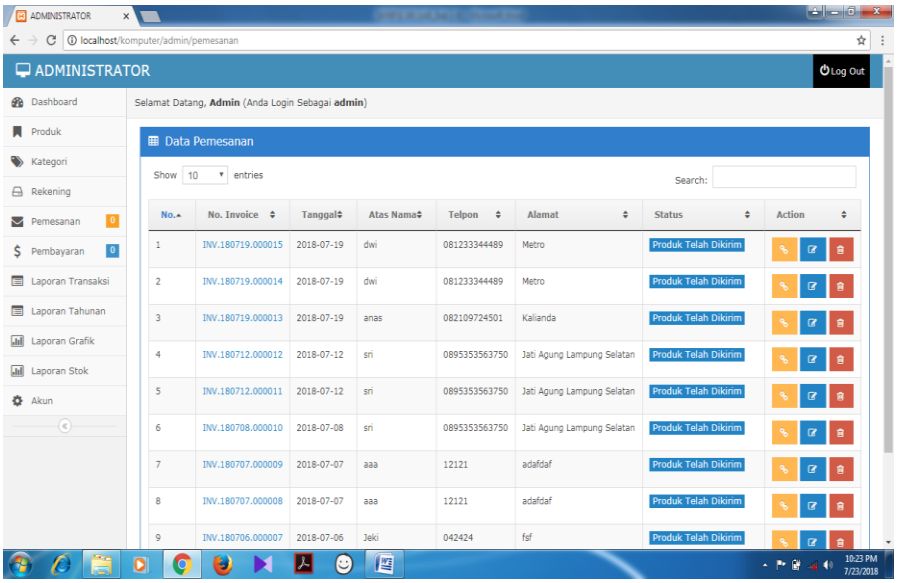
Gambar 4 Menu Utama (Admin)



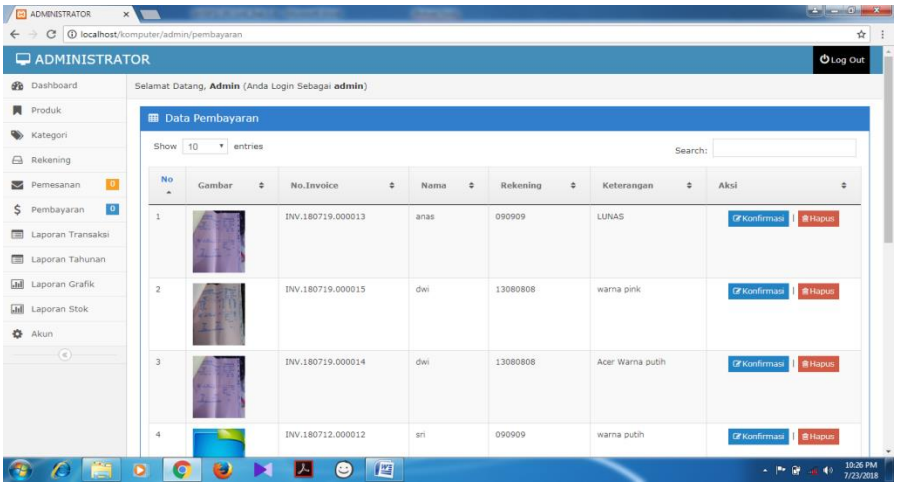
Gambar 5 Data Produk (Admin)



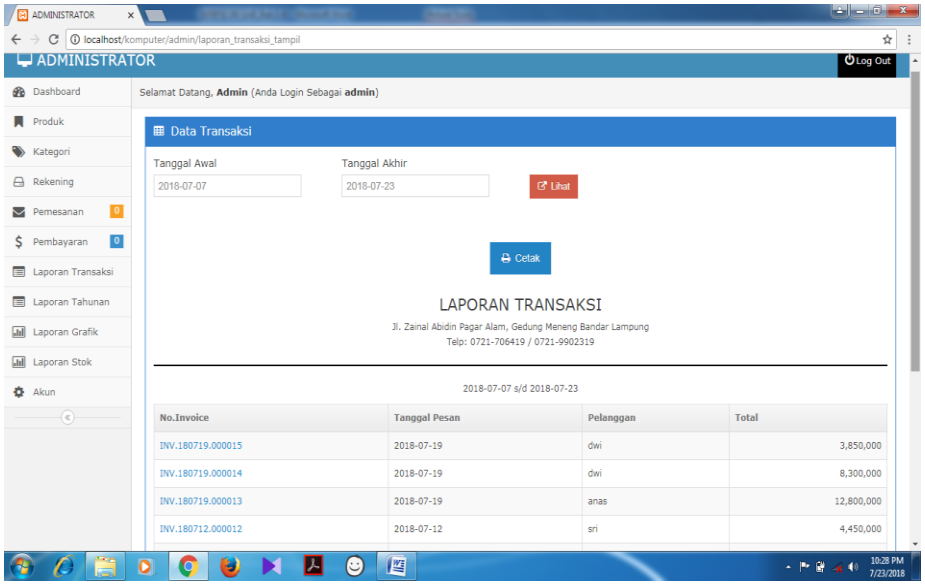
Gambar 6 Input Data Produk (Admin)



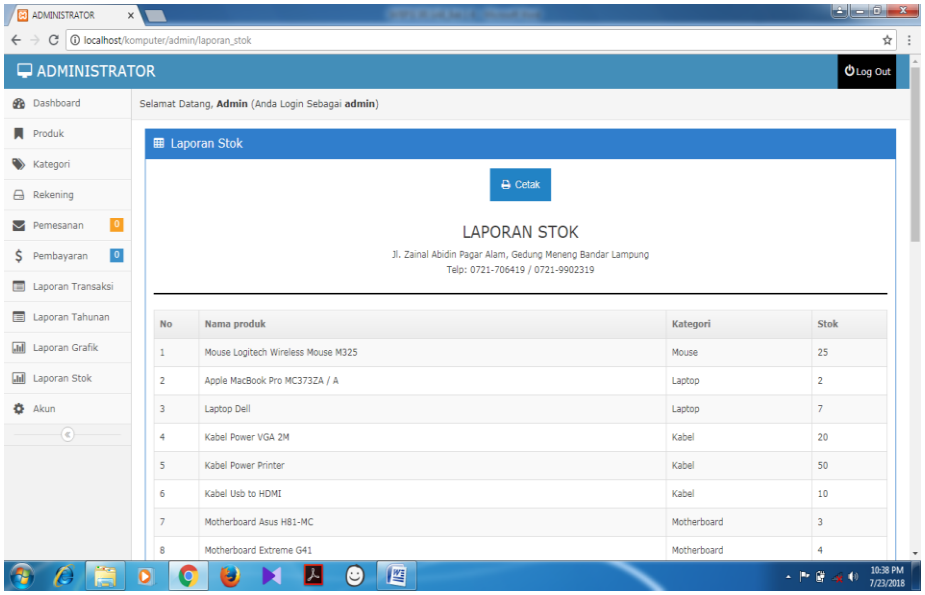
Gambar 7 Pemesanan (Admin)



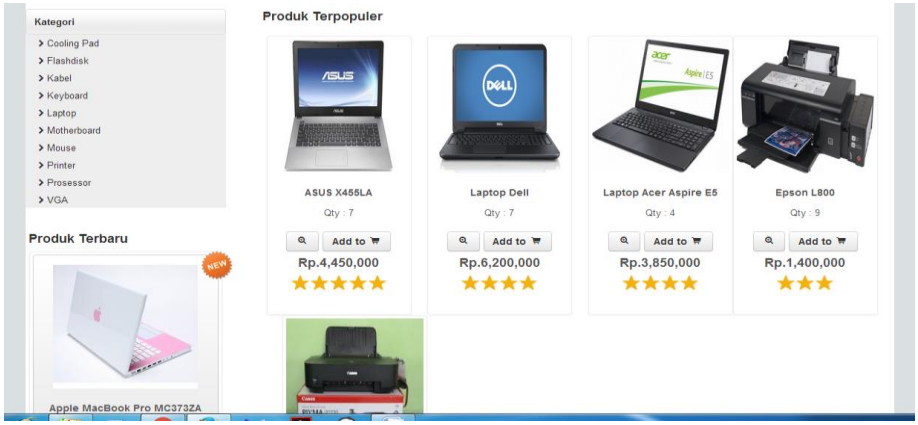
Gambar 8 Pembayaran (Admin)



Gambar 9 Laporan Transaksi (Admin)

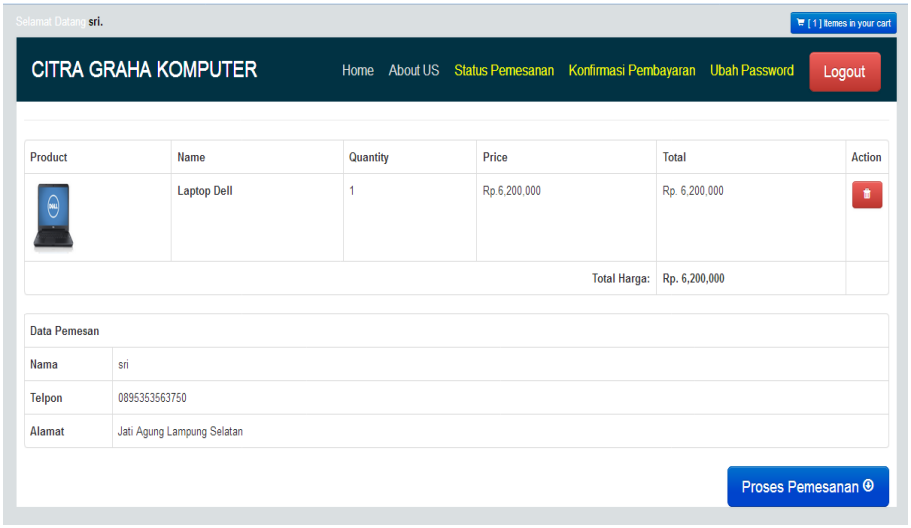


Gambar 10 Laporan Stok (Admin)

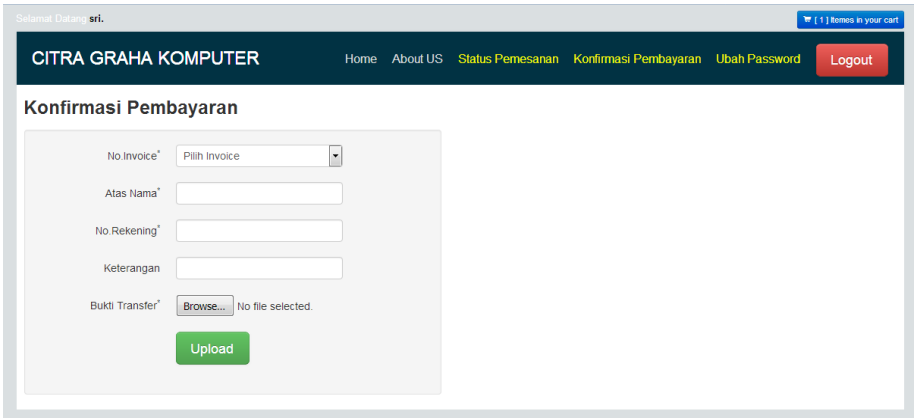


Gambar 11 Menu Utama Pelanggan

Gambar 12 Spesifikasi Produk (Pelanggan)



Gambar 13 Proses Pemesanan (Pelanggan)



Gambar 14 Pembayaran (Pelanggan)

Hasil Pengujian

1. Hasil Pengujian Kuesioner Admin

Hasil penilaian kuesioner sistem manajemen *e-commerce* dengan butir pertanyaan sebanyak 11 buah dan diajukan kepada 2 (dua) responden. Berikut tabel hasil penilaian kuesioner admin yang dilakukan penulis terhadap responden dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 1 Pengujian Kuesioner Admin

PENGGUNA (ADMIN)	PERYATAAN										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Admin 1	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	5
Admin 2	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5
Skor Aktual	10	10	9	9	9	8	8	6	8	7	10
Skor Ideal	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Persentase (%)	100	100	90	90	90	80	80	60	80	70	100
Pencapaian	Sangat Layak	Sangat Layak	Sangat Layak	Sangat Layak	Sangat Layak	Layak	Layak	Cukup Layak	Layak	Layak	Sangat Layak

2. Hasil Pengujian Kuesioner Pelanggan

Hasil penilaian kuesioner sistem manajemen *e-commerce* dengan butir pertanyaan sebanyak 10 buah dan diajukan kepada 2 (dua) responden. Berikut tabel hasil penilaian kuesioner pelanggan yang dilakukan penulis terhadap responden dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 1 Pengujian Kuesioner Pelanggan

RESPONDEN	PERNYATAAN									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pelanggan 1	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5
Pelanggan 2	5	5	5	5	5	4	3	4	3	5
Skor Aktual	10	10	9	10	10	8	7	8	7	10
Skor Ideal	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Persentase (%)	100	100	90	100	100	80	70	80	70	100
Pencapaian	Sangat Layak	Sangat Layak	Sangat Layak	Sangat Layak	Sangat Layak	Layak	Layak	Layak	Layak	Sangat Layak

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembangunan Manajemen *E-Commerce* Toko Citra Graha Komputer menggunakan bahasa pemograman PHP dengan *tools Adobe Dreamwever* sebagai editor penulisan *code* PHP dan HTML, MySQL sebagai *database* dengan *tools* SQLYog. Dengan dibangunnya sistem ini, diharapkan dapat mempermudah perusahaan dalam hal menawarkan dan menjual produk-produk "Toko Citra Graha Komputer" secara *online* kepada pelanggan. Dan diharapkan juga sistem *e-commerce* dapat memperluas serta meningkatkan penjualan karena dengan *online* ruang lingkup perdagangan juga akan semakin luas.
2. Penerapan sistem rekomendasi menggunakan metode *collaborative filtering* pada Manajemen *E-Commerce* Penjualan Berbasis *Web* disisipkan pada halaman konfirmasi pembayaran, sehingga pelanggan akan terlebih dahulu diarahkan untuk melakukan beberapa penilaian seperti *rating* produk.
3. Hasil pengujian kelayakan perangkat lunak menunjukkan bahwa sistem *e-commerce* telah berhasil diuji menggunakan teknik kuesioner. Selanjutnya penilaian kuesioner di ukur berdasarkan Skala Linkert dan dikonversi berdasarkan kategori kelayakan sistem. Berikut analisis hasil uji kelayakan sistem: (1) aspek fungsional admin diperoleh nilai 85% atau sangat layak. (2) aspek fungsional pelanggan diperoleh nilai 89% atau sangat layak. Berdasarkan kelayakan seluruh aspek kualitas maka didapat nilai rata-rata 87% atau sangat layak.

Saran

Adapun saran yang dapat dijadikan masukan dalam pengembangan penelitian penulis adalah Pada pengembangan aplikasi selanjutnya diharapkan aplikasi *e-commerce* dapat dikembangkan menjadi berbasis *mobile* seperti *andriod* sehingga dapat memudahkan pelanggan dengan hanya menginstal apk aplikasi *e-commerce* Toko Citra Graha Komputer di *android*.

REFERENSI

Agustina, I., & Isnaini, F. (2020). Sistem Perhitungan dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 pada Universitas XYZ. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)*, *1*(2), 24–29.

Ahdan, S., & Sari, P. I. (2020). Pengembangan Aplikasi Web untuk Simulasi Simpan Pinjam (Studi Kasus: Lembaga Keuangan Syariah Bmt L-risma. *Jurnal Tekno Kompak*, *14*(1), 33–40.

Ahmad, I., & Indra, H. (2016). Rancang Bangun Sistem Tiket Masuk Pada Objek Wisata Pantai Mutun. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, *2*(2), 61–71.

Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Imformasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *1*(2), 10–16.

Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, *3*(1), 1–12.

Ayu, M., Sari, F. M., & Muhaqiqin, M. (2021). Pelatihan Guru dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran selama Pandemi. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(1), 49–55.

Bakri, M., & Irmayana, N. (2017). Analisis Dan Penerapan Sistem Manajemen Keamanan Informasi SIMHP BPKP Menggunakan Standar ISO 27001. *Jurnal Tekno Kompak*, *11*(2), 41–44.

Binardo, C. (2021). Pengembangan Sistem Pendaftaran Kejuaraan Karate Berbasis Web dengan Pendekatan Extreme Programing. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *2*(2).

Borman, R. I., Rosidi, A., & Arief, M. R. (2017). Evaluasi penerapan sistem informasi manajemen kepegawaian (simpeg) di badan kepegawaian daerah kabupaten pamekasan dengan pendekatan human-organization-technology (hot) fit model. *Respati*, *7*(20).

Dinasari, W., Budiman, A., & Megawaty, D. A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Absensi Guru Berbasis Mobile (Studi Kasus: Sd Negeri 3 Tangkit Serdang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *1*(2), 50–57.

Fadly, M., & Wantoro, A. (2019). Model Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Dengan Kombinasi Pengelolaan Digital Asset Untuk Meningkatkan Jumlah Pelanggan. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, *1*, 46–55.

Fernanda, S. (2017). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Bantuan Operasional Sekolah pada Siswa SMA N 1 Sidomulyo Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web. *Jurnal Tekno Kompak*, *11*(1), 29–32.

Gunawan, R. D., Oktavia, T., & Borman, R. I. B. I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Program Indonesia Pintar (PIP) Berbasis Online (Tudi Kasus: SMA N 1 Kota Bumi). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, *8*(1), 43–54.

Isnian, A. R., & Suaidah, Y. T. U. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Asisten Dosen Pada Perguruan Tinggi Teknokrat Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jupiter*, *2*(1).

Jamra, R. K., Anggorojati, B., Sensuse, D. I., & Suryono, R. R. (2020). Systematic Review of Issues and Solutions for Security in E-commerce. *2020 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICELTICs)*, 1–5.

Juliyanto, F., & Parjito, P. (2021). Rekayasa Aplikasi Manajemen E-Filling Dokumen Surat Pada Pt Alp (Atosim Lampung Pelayaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *2*(1), 43–49.

Juniansyah, B. D., Susanto, E. R., & Wahyudi, A. D. (2020). Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertaiment. *Jurnal Tekno Kompak*, *14*(1), 41–46.

Pasha, D. (2020). Sistem Pengolahan Data Penilaian Berbasis Web Menggunakan Metode PIECIES. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *1*(1), 97–104.

Putra, A. D. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, *1*(1), 17–24.

Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Sistem Informasi Manajemen Dana Donatur Berbasis Web Pada Panti Asuhan Yatim Madani. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, *1*(1), 21–26.

Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Metode Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Website E-Learning. *Jurnal TeknoInfo*, *14*(1), 22–26.

Sensuse, D. I., Sipahutar, R. J., Jamra, R. K., & Suryono, R. R. (2020). Challenges and Recommended Solutions for Change Management in Indonesian E-Commerce. *2020 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*, 250–255.

Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, *11*(1), 24–36.

Styawati, S., Ariany, F., Alita, D., & Susanto, E. R. (2020). Pembelajaran Tradisional Menuju Milenial: Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Sebagai Penunjang Pembelajaran E-Learning Pada Man 1 Pesawaran. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, *1*(2).

Sulistiani, H., Miswanto, M., Alita, D., & Dellia, P. (2020). Pemanfaatan Analisis Biaya Dan Manfaat Dalam Perhitungan Kelayakan Investasi Teknologi Informasi. *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, *6*(2).

Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia Journal*, *6*(1 Agustus).

TAMAN, A. (2019). Sistem Informasi Manajemen Penggajian dan Penilaian Kinerja Pegawai pada SMK Taman Siswa Lampung. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, *6*(4).

Ulum, F., & Muchtar, R. (2018). Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction Website Start-Up Kaosyay. *Jurnal Tekno Kompak*, *12*(2), 68–72.

Wantoro, A. (2020). Kombinasi Metode Analitical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Addtive Weight (Saw) Untuk Menentukan Website E-Commerce Terbaik. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, *9*(1), 131–142.

Yusmaida, Y., Neneng, N., & Ambarwari, A. (2020). Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *1*(1), 68–74.