

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS: MSGLOW BANYUMAS)

Mega Setyaningrum¹, Endang Setyawati², Antonius Ary Setyawan³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Yos Sudarso Purwokerto

¹ mega.setyaningrum@stikom.ac.id, ² endang.setiawati@stikom.ac.id,

³ aryssetpr@stikom.ac.id

Abstrak

MSGLOW area Banyumas sebagai pelaku usaha yang bergerak di bidang kosmetik melakukan penjualan secara konvensional, yaitu konsumen diharuskan datang untuk melakukan pembelian secara langsung atau melalui telepon serta pesan teks melalui sosial media. Kesalahan pencatatan stok produk saat ini sangat sering terjadi, hal tersebut dikarenakan pelayanan *online* dan *offline* yang masih terpisah dan belum terintegrasi secara sistem informasi. Dampak dari kesalahan pencatatan stok dapat membuat pelayanan penjualan secara *online* menjadi terhambat, karena ketika konsumen melakukan pemesanan produk tidak berdasarkan stok. Tujuan dari sistem ini adalah meningkatkan efisiensi waktu dalam melakukan transaksi penjualan dan mempermudah dalam melakukan manajemen stok produk MSGLOW Banyumas. Manfaat dari sistem ini adalah mempermudah serta mempercepat dalam pencarian produk dan manajemen stok produk pada MSGLOW Banyumas. Metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype model. Berdasarkan hasil uji pengujian manfaat menggunakan ISO 25010, dimana presentasi jawaban dengan kriteria setuju dan sangat setuju yaitu kategori *Functional Suitability* sebesar 92,67%, *Performance Efficiency* sebesar 85,9%, *Reliability* sebesar 92,93%, *Usability* sebesar 91,9%, dan *Maintainability* sebesar 88,9%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat mempercepat proses pencarian produk dan manajemen produk di MSGLOW Banyumas.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pencarian produk, MSGLOW Banyumas *Prototype*, Efisiensi

Abstract

MSGLOW in the Banyumas area, a cosmetics business, currently conducts sales through conventional means. Customers are required to come for direct purchases or place orders via phone calls and text messages through social media. The frequent occurrence of stock recording errors is due to the separation and lack of integration between online and offline services in the information system. The impact of stock recording errors can hinder online sales services, as product orders may not align with the available stock. The goal of this system is to enhance time efficiency in sales transactions and simplify product stock management for MSGLOW Banyumas. The system's benefits include facilitating and expediting product searches and stock management at MSGLOW Banyumas. The system development method employs the prototype model. Based on the results of benefit testing using ISO 25010, where responses were categorized as agree and strongly agree, the *Functional Suitability* scored 92.67%, *Performance Efficiency* scored 85.9%, *Reliability* scored 92.93%, *Usability* scored 91.9%, and *Maintainability* scored 88.9%. In conclusion, this system can expedite the product search and management processes at MSGLOW Banyumas.

Keywords: Information System, Product Search, MSGLOW Banyumas *Prototype*, Efficiency

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju manusia dapat membuat peralatan sebagai alat bantu untuk meningkatkan pelayanan di berbagai sektor. Pemanfaatan teknologi untuk menunjang layanan di sektor marketing dan bisnis juga perlu dikembangkan demi kemudahan dalam bertransaksi bisnis[1]. Distributor MSGLOW area Banyumas sebagai pelaku usaha yang bergerak di bidang kosmetik melakukan penjualan secara konvensional, yaitu konsumen diharuskan datang untuk melakukan pembelian secara langsung atau melalui telepon serta pesan teks melalui sosial media. Pelayanan yang terbatas untuk pemesanan produk secara *online*, membuat tingkat penjualan produk tidak dapat meningkat secara signifikan. Oleh karena itu dibutuhkan teknologi informasi yang dapat menerima pemesanan produk baik secara *online* maupun *offline*.

Kesalahan pencatatan stok produk saat ini sangat sering terjadi, hal tersebut dikarenakan pelayanan *online* dan *offline* yang masih terpisah dan belum terintegrasi secara sistem informasi[2]. Kesalahan lain yang biasanya timbul adalah kelalaian petugas dalam memproses pesanan *online*, karena pada saat pesanan datang dalam jumlah banyak sangat mungkin pesanan akan terlewat atau terlupa ketika petugas harus melayani banyaknya pesanan *online*.

Dengan adanya sistem informasi penjualan yang dapat melayani konsumen secara *online* maupun *offline*, tidak hanya memberikan kemudahan bagi konsumen dalam melakukan pembelian secara *online* dan *offline*, namun juga proses administrasi seperti pencatatan stok produk dapat dikelola dengan lebih efisien. Proses pelayanan penjualan *online* yang akan difasilitasi oleh sistem secara otomatis juga dapat menampung semua transaksi pemesanan produk sehingga petugas hanya perlu melakukan proses pengiriman berdasarkan laporan sistem

Keuntungan penggunaan sistem informasi terintegrasi adalah membaiknya arus informasi dalam sebuah perusahaan. Dalam manajemen produk dan pelaporan stok produk biasanya memerlukan waktu yang cukup lama, namun dengan adanya sistem informasi yang saling terhubung sama lain, informasi yang relevan dan lengkap dalam kegiatan manajerial dapat diperoleh dengan cepat. Keuntungan ini merupakan alasan yang kuat untuk menerapkan sistem informasi penjualan terintegrasi karena tujuan utama dari sistem informasi adalah memberikan informasi yang benar pada saat yang tepat, serta bagi pengguna dapat memberikan kemudahan dalam mengkomunikasikan informasi yang dihasilkan sehingga mengalir secara otomatis kepada pihak-pihak yang memerlukan.

2. DASAR TEORI /MATERIAL DAN METODOLOGI/PERANCANGAN

2.1. Tinjauan Pustaka

Merujuk pada penelitian terdahulu dengan judul “*Local E-Shop Management Sistem for Pandemic Situation*” menggunakan metode *prototype*. Sistem informasi ini dipilih karena hasil yang diperoleh dari sistem ini yaitu sistem informasi *Local E-Shop* dapat memberikan kemudahan dalam proses penjualan agar tidak membuang waktu untuk menyamakan stok pada penjualan *online* dan *offline*. Pembuatan website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL[3].

Penelitian kedua dilakukan oleh Mardiwati *Online Grocery Shop* (Ashish Kamble, 2022) dengan judul “*Online Grocery Shop*” menggunakan metode *waterfall*. Sistem informasi berbasis website dipilih karena mempunyai kesamaan dalam topik yang diangkat serta konsep dari perancangan sistem informasi yang akan dibangun. Hasil dari penelitian ini sistem informasi penjualan berbasis website menggunakan *framework* Codeigniter menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL. Pada sistem informasi ini terdapat pengetahuan tentang integrasi stok, proses transaksi penjualan, dan pelaporan informasi penjualan dengan baik, serta memudahkan calon pembeli dapat mengakses informasi-informasi produk secara *online* sehingga para pembeli tidak harus datang ke toko untuk melakukan transaksi pembelian[4].

Penelitian terdahulu di atas menjadi salah satu dasar dalam pelaksanaan penelitian penulis. Pada penelitian ini, penulis memutuskan untuk membangun sistem menggunakan metode *Prototype* dengan metode *Black Box Testing*, *White Box Testing*, serta model ISO 25010 sebagai metode pengujian untuk menilai spesifikasi dan kelayakan dari sistem yang dibangun.

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama yang lain, yang bekerja secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengelola data menjadi informasi yang berguna[5]. Sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna[6].

2.3 Pengertian Website

Website merupakan laman yang dapat diakses dengan internet oleh pengguna melalui *software*. *Website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh *browser* seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* atau yang lainnya. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu halaman ke halaman yang lain, baik diantara halaman yang disimpan dalam server maupun server diseluruh dunia[7].

2.4 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

UML bahasa untuk menspesifikasi, mevisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya[8].

2.5 Pengertian Penjualan online

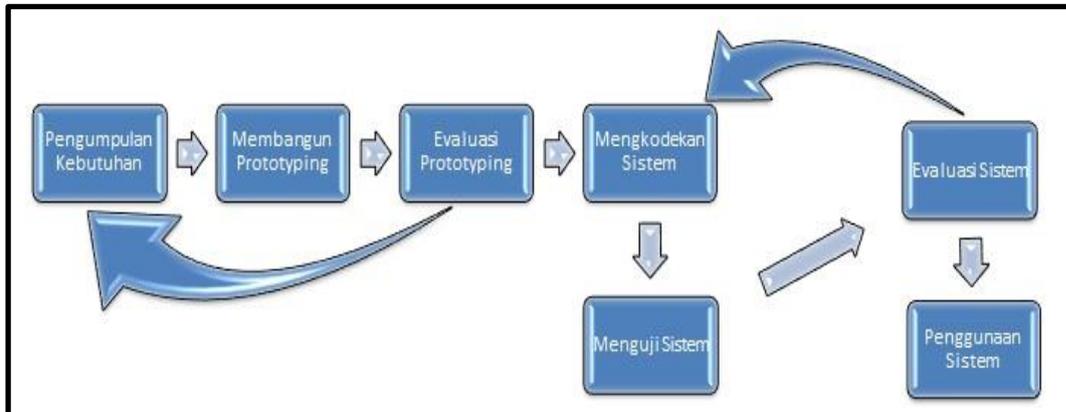
Penjualan online adalah proses jual beli produk dan layanan yang dilakukan secara elektronik melalui internet. Dalam *e-commerce*, transaksi bisnis dilakukan secara *online*, di mana pembeli dan penjual berinteraksi melalui platform elektronik seperti situs web, aplikasi *mobile*, atau media sosial. Secara umum, *e-commerce* mengacu pada proses bisnis yang melibatkan transaksi elektronik yang terjadi melalui internet dan jaringan komputer[9].

2.6 Pengertian Framework Codeigniter

Codeigniter merupakan *framework* PHP yang sifatnya *open source* sehingga dapat digunakan oleh siapapun dan memiliki pola desain MVC (*Model, View, Controller*) yang memungkinkan membangun *website* secara dinamis dan memungkinkan penemuan serta penanganan *error* yang lebih cepat[10].

2.7 Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *prototype*. *Prototype* adalah metode pembuatan sistem dengan mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat kemudian dibuat program *prototype* agar pengguna lebih memahami apa yang diinginkan, program tersebut kemudian dievaluasi oleh pengguna atau user[11].



Gambar 1. Tahapan metode pengembangan sistem *prototype*

Berikut adalah penjelasan tahapan dalam metode pengembangan sistem *prototype* [12]:

a. Pengumpulan Kebutuhan

Tahapan ini dilakukan dengan menganalisa atau mengidentifikasi apa saja kebutuhan dari sistem yang akan dikembangkan.

b. Membangun *Prototype*

Tahapan ini dilakukan dengan membuat sebuah *prototype* atau perancangan sementara dari sistem. Pada tahap ini, pembuatan implementasi *prototype* bertujuan untuk menggali kebutuhan serta menguji kelayakan sistem dengan lebih detail.

c. Evaluasi *Prototype*

Prototype yang telah dibuat sebelumnya dievaluasi untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum.

d. Mengkodekan Sistem

Tahapan di mana *prototype* yang telah sesuai dengan kebutuhan diterjemahkan ke dalam kode program.

e. Menguji Sistem

Tahapan ini adalah tahap pengujian terhadap sistem apakah sudah menjadi satu perangkat lunak yang siap pakai atau belum.

Setelah diuji, sistem dievaluasi untuk mengetahui apakah sudah sesuai atau belum. Jika belum, maka proses kembali ke tahapan pengkodean sistem hingga sistem tersebut sesuai dan siap untuk digunakan.

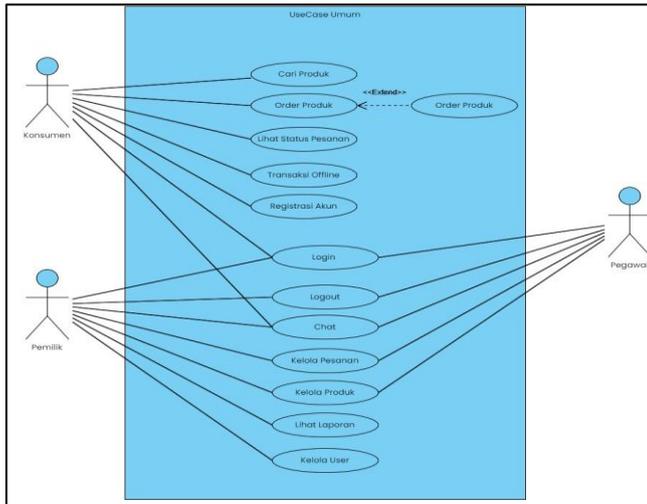
3. PEMBAHASAN

3.1. Pengumpulan Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan cara melakukan observasi dan wawancara. Peneliti dan garis besar sistem yang akan dibuat. Pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan mendatangi MSGLOW BANYUMAS untuk mengobservasi dan mewawancarai pemilik MSGLOW BANYUMAS mengenai produk dan permasalahan yang terdapat di MSGLOW BANYUMAS.

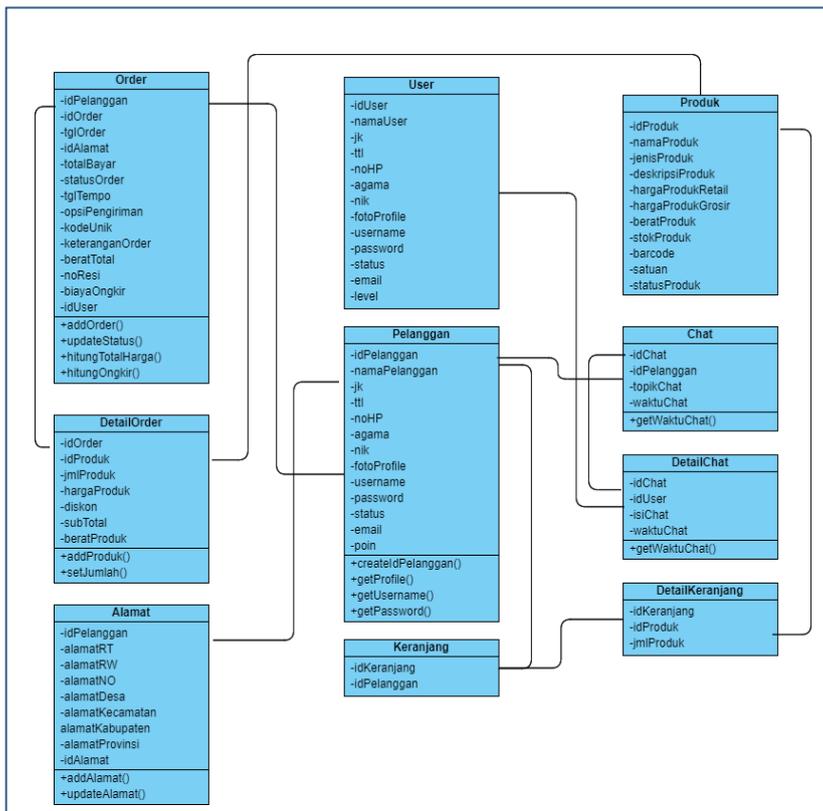
3.2. Membangun *Prototype*

Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan berdasarkan hasil pengumpulan kebutuhan yang sudah dilakukan dengan membuat pemodelan berorientasi objek dengan diagram UML seperti *use case*, *sequence* diagram, dan *class* diagram. Ketiga aktor tersebut memiliki hak aksesnya masing-masing sebagaimana terlihat pada Gambar 2.



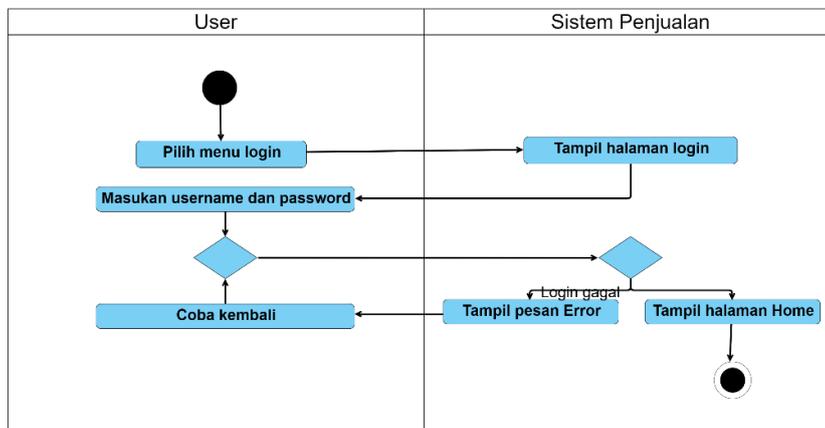
Gambar 2. Use case diagram sistem

Class diagram menggambarkan struktur kelas dari sistem yang masing-masing class-nya terdiri dari nama, atribut, serta operasi-operasi class. Class diagram sistem yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.



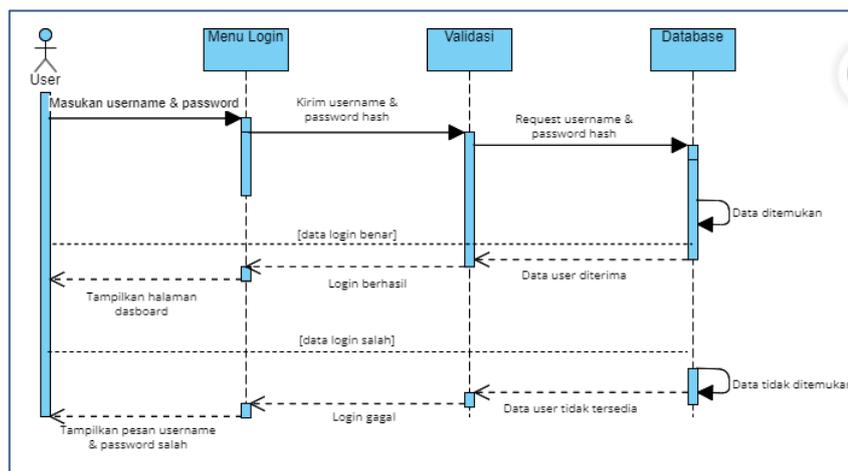
Gambar 3. Class diagram sistem

Activity diagram menggambarkan rancangan aliran kerja dalam sistem yang akan dijalankan. *Activity diagram* dari sistem yang akan dibangun pada Gambar 4.



Gambar 4. *Activity diagram* sistem

Sequence diagram sistem pada bagian login. *Sequence diagram* digunakan untuk menampilkan interaksi-interaksi antar *object* di sistem yang akan dibangun.



Gambar 5. *Sequence diagram* sistem

3.3. Evaluasi *Prototype*

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan keinginan pemilik. Jika sudah sesuai maka dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika belum sesuai perlu dilakukan perbaikan prototyping.

3.4. Mengkodekan Sistem

Prototyping yang sudah disepakati kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman sehingga dapat menghasilkan program yang didalamnya memiliki fitur-fitur sesuai dengan kesepakatan. Dalam penelitian ini, penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML, dan *database* MySQL [14].

Tampilan antar muka dari sistem penjualan yang telah dibangun adalah sebagai berikut:

a. Tampilan Awal *Landing Page* atau *Home*

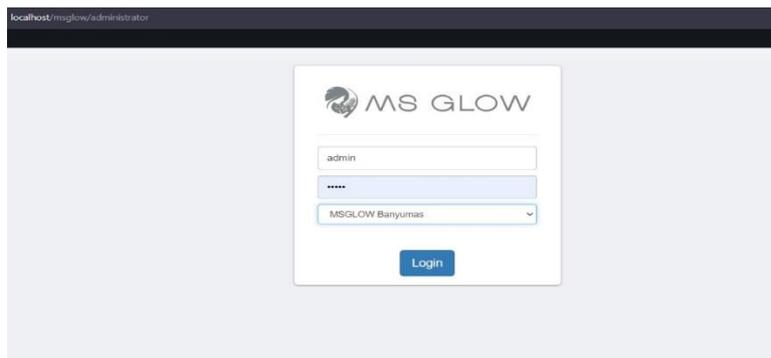
Gambar 6 memperlihatkan halaman *Landing Page* atau *Home* yang menampilkan gambar *header* disertai tombol *Login*, Registrasi, dan beberapa menu pada *top-bar*.



Gambar 6. Tampilan *Landing Page* atau *Home*

b. Tampilan *login* pemilik

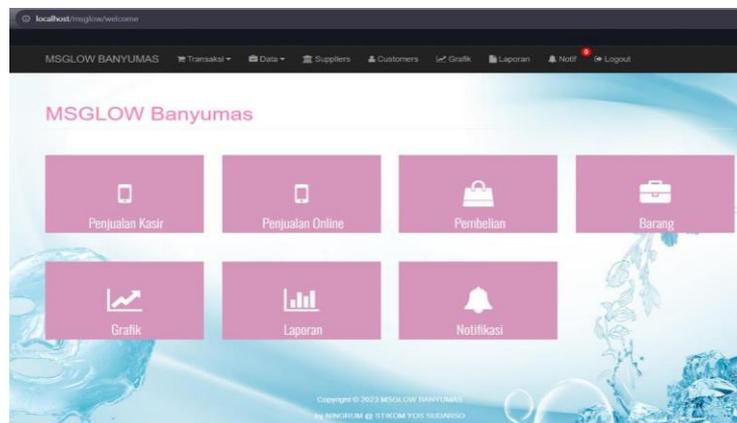
Gambar 7 memperlihatkan halaman untuk *login* pemilik, harus memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 7. Tampilan *Login* Pemilik MSGLOW

c. Tampilan *Dashbord* Pemilik MSGLOW

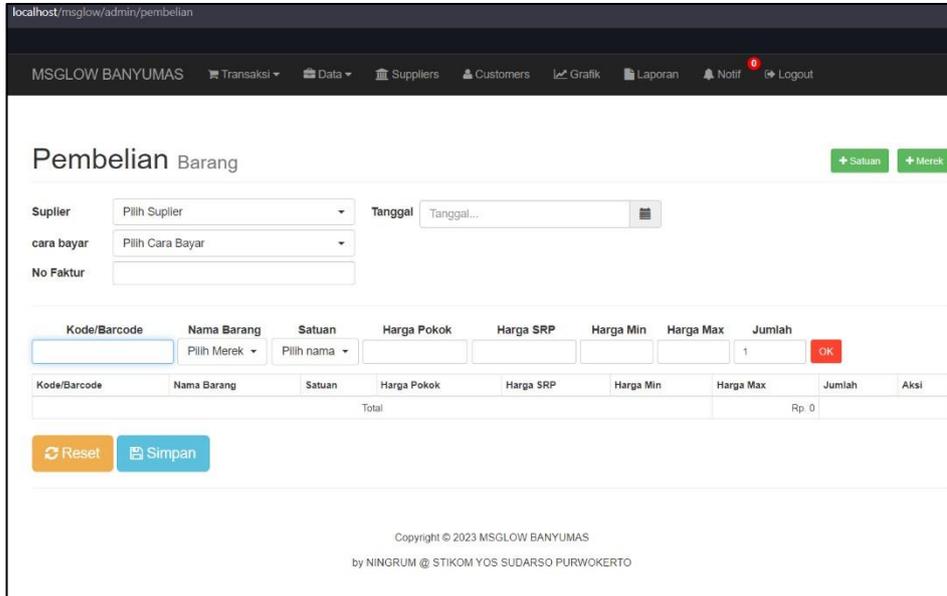
Gambar 8. menampilkan halaman *Dashboard* Pemilik MSGLOW, pemilik dapat mengakses semua fitur yang ada didalam sistem ini.



Gambar 8. Tampilan *Dashbord* Pemilik MSGLOW

d. Tampilan Pembelian Barang

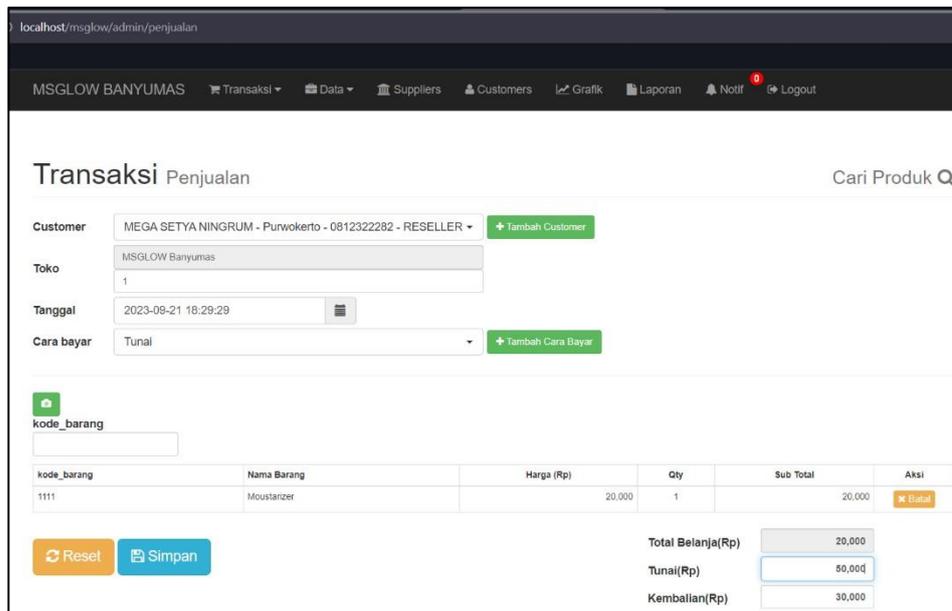
Gambar 9 memperlihatkan halaman untuk pembelian barang atau barang masuk.



Gambar 9. Tampilan Pembelian Barang

e. Tampilan Penjualan Barang

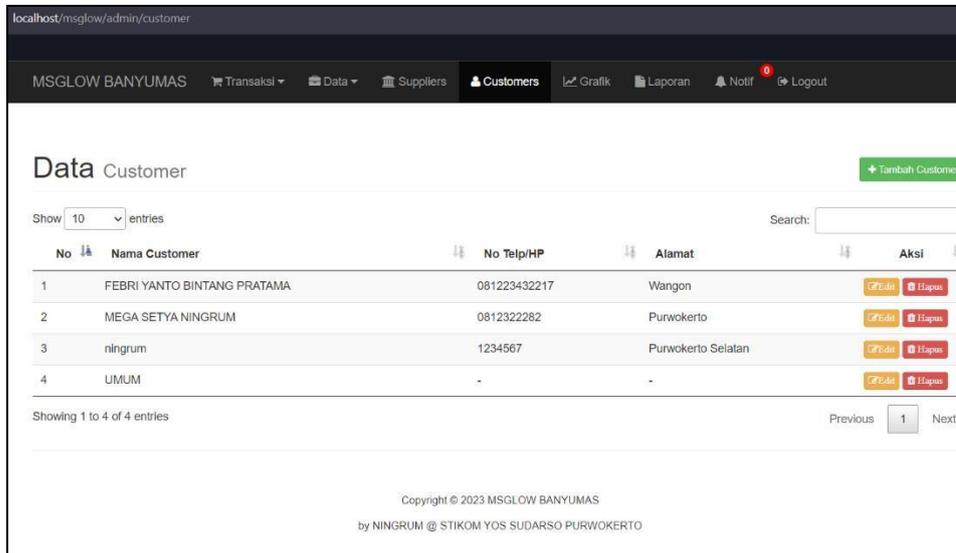
Gambar 10 menampilkan fitur penjualan produk MSGLOW meliputi nama konsumen, tanggal transaksi, kode barang, nama barang, harga, dan total belanja.



Gambar 10. Tampilan Penjualan

f. Tampilan Data Konsumen

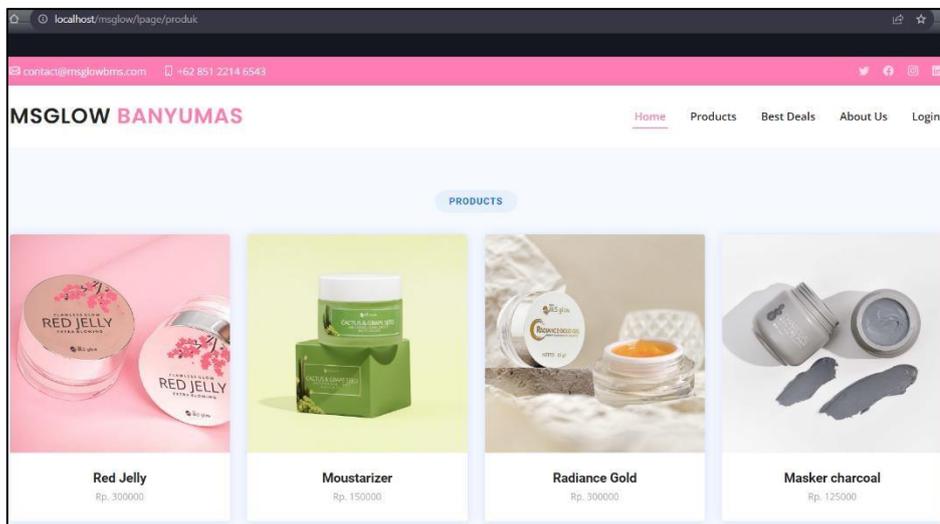
Gambar 11 menampilkan fitur data konsumen meliputi nama konsumen, nomor telepon, alamat, pemilik juga bisa menambahkan konsumen, hapus dan edit.



Gambar 11. Tampilan Data Konsumen

g. Tampilan Produk MSGLOW

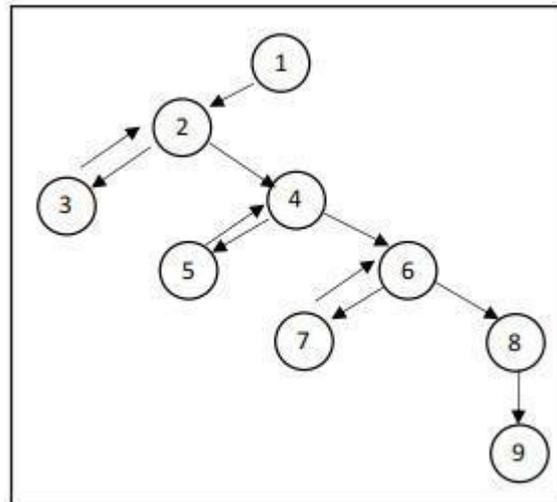
Gambar 12 menampilkan produk MSGLOW.



Gambar 12. Tampilan Produk MSGLOW

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem pada pembangunan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *white box testing* dan *black box testing*. *White box testing* dilakukan dengan membuat *flow graph* berdasarkan alur kode program bagian *login* seperti pada Gambar 13.



Gambar 13. *Flowgraph*

Pada gambar *flowgraph* di atas dapat dihitung kompleksitas *cyclomatic* proses dengan menggunakan rumus:

$$V(G) = E - N + 2$$

$V(G)$: *cyclomatic complexity*

E : total jumlah *edge*

N : total jumlah *node*

Dapat dihitung sebagai berikut:

$$V(G) = 11 - 9 + 2 \quad V(G) = 4$$

Dari hasil *cyclomatic complexity* menunjukkan jumlah pengujian:

Path 1: 1-2-4-6-8-9

Path 2: 1-2-4-6-7-6-8-9

Path 3: 1-2-4-5-4-6-7-8-9

Path 4: 1-2-3-2-4-5-6-7-8-9

Jika semua data dimasukkan dengan benar, maka jalur terpendek yang akan dilalui pada *path*

1.

Tabel 1 Hasil *Black Box Testing*

Fungsi	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
Pengujian <i>Login</i>	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar, lalu klik tombol <i>Login</i>	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke tampilan <i>home</i>	Berhasil
<i>Username</i> salah	Masukan <i>Username</i> salah, lalu klik tombol <i>Login</i>	Terdapat peringatan " <i>Username</i> belum terdaftar"	Berhasil

<i>Password salah</i>	Masukan <i>Password</i> salah, lalu klik tombol <i>Login</i>	Terdapat peringatan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> yang Anda masukan salah"	Berhasil
<i>Login gagal</i>	Mengkosongkan <i>username</i> atau <i>password</i>	Terdapat peringatan " <i>Please fill out this field</i> "	Berhasil

Tabel 1 menunjukkan *Black Box Testing* dilakukan dengan mencoba *login* ke dalam sistem.

3.6 Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem pada pembangunan Sistem Informasi Penjualan Berbasis website menggunakan Framework Codeigniter dilakukan melalui pengujian hipotesis dan pengujian manfaat.

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test*. Data yang digunakan pada pengujian hipotesis adalah data kuantitatif berupa lama waktu proses pencarian produk MSGLOW sebelum dan sesudah menggunakan sistem. Sebelumnya, data-data ini telah terbukti terdistribusi normal melalui uji normalitas. Berikut adalah hipotesis yang diangkat dalam penelitian:

H0: Tidak ada perubahan waktu yang signifikan saat melakukan pencarian produk sebelum dan sesudah menggunakan sistem "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: MSGLOW Banyumas).

H1: Ada perbedaan waktu yang signifikan saat melakukan pencarian produk sebelum dan sesudah menggunakan sistem "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: MSGLOW Banyumas).

Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Waktu Sebelum	18.3429	7	.74652	.28216
	Waktu Sesudah	3.4286	7	.71203	.26912

Pengujian *Paired Sample T-Test* diatas sebagai ringkasan hasil deskriptif dari kedua sampel didapati nilai rata-rata sebelum menggunakan sistem sebesar 18,34 detik dan untuk yang sesudah menggunakan sistem yaitu sebesar 3,42 detik. Dapat diambil kesimpulan bahwa secara deskriptif terdapat adanya perbedaan dalam rata-rata pencarian produk.

2. Uji Manfaat

Uji manfaat dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan berdasarkan lima karakteristik ISO 25010, yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, *reliability*, dan

maintainability. [15] Target jumlah responden berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin adalah sebanyak 33 dengan kriteria 1 orang pemilik MSGLOW, 2 orang pegawai MSGLOW, 20 orang konsumen MSGLOW, dan 10 mahasiswa STIKOM yang sudah lulus pemrograman web. Semua item pertanyaan kuesioner telah teruji valid dan reliabel melalui uji validitas menggunakan *Pearson Correlation* dan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*.

Hasildari pengolahan data dapat dilihat pada Tabel 3.

<i>Functional Suitability</i>	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		P1	P2	P3	
	S	36,4	48,5	45,5	92,9667
	SS	54,5	45,5	48,5	
Total		90,9	94	94	
<i>Performance efficiency</i>	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		P4	P5	P6	
	S	45,5	42,4	42,4	85,9
	SS	36,4	45,5	45,5	
Total		81,9	87,9	87,9	
<i>Reliability</i>	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		P7	P8	P9	
	S	51,5	48,5	39,4	92,9333
	SS	39,4	45,5	54,5	
Total		90,9	94	93,9	
<i>Usability</i>	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		P10	P11	P12	
	S	33,3	48,5	42,4	91,9
	SS	60,6	48,5	42,4	
Total		93,9	97	84,8	
<i>Maintainability</i>	Kriteria	Pertanyaan			Rata-rata
		P13	P14	P15	
	S	54,5	51,5	45,5	88,9
	SS	36,4	36,4	42,4	
Total		90,9	87,9	87,9	

Tabel 3 Interpretasi Hasil

Berdasarkan hasil persentase uji manfaat pada tabel 4.25 yang diperoleh dari kuesioner dan telah dijawab oleh 33 responden, didapati nilai *Functional Suitability* sebesar 92,67%, *Performance*

Efficiency sebesar 85,9%, *Reliability* sebesar 92,93%, *Usability* sebesar 91,9%, dan *Maintainability* sebesar 88,9%.

4. KESIMPULAN

Dengan menggunakan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website mempermudah pencairan produk karena sistem telah terhubung antara online dan offline, sehingga mempermudah manajemen stok. Sistem juga meminimalisir pesanan tidak terproses karena sudah terhubung pada sistem apabila ada pesanan masuk, sistem akan menampilkan notifikasi. Selain itu, dapat disimpulkan juga bahwa Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: MSGLOW Banyumas) yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Hal ini dibuktikan dengan hasil dari pengujian manfaat menggunakan ISO 25010, dimana presentasi jawaban dengan kriteria setuju dan sangat setuju yaitu kategori *Functional Suitability* sebesar 92,67%, *Performance Efficiency* sebesar 85,9%, *Reliability* sebesar 92,93%, *Usability* sebesar 91,9%, dan *Maintainability* sebesar 88,9%.

Berdasarkan dari penelitian ini, saran yang diberikan oleh peneliti untuk pengembangan selanjutnya antara lain :

1. Pada sistem ini dapat dikembangkan fitur baru yaitu adanya integrasi dengan bank dalam hal pembayaran melalui *Virtual Account*.
2. Selain pengembangan dalam pembayaran, dapat juga dilakukan integrasi dengan penyedia layanan jasa ekspedisi via *API* untuk opsi pengiriman produk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AMIK BSI Pontianak, C. K., - STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Y. M. K., & - Universitas BSI Bandung, F. I. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis Web Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas. *Evolusi: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 6(2). <https://doi.org/10.31294/evolusi.v6i2.4424>
- [2] Aziz, M. H., & Tasrif, E. (2022). (*jurnal vokasi informatika*). 2(1), 131–136.
- [3] Fatimah, & Samsudin. (2019). Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi di Universitas Islam Indragiri. *Jurnal Perangkat Lunak*, 1(1), 33–49. <https://doi.org/10.32520/jupel.v1i1.782>
- [4] Fitria, S. E., & Ariva, V. F. (2019). Analisis Faktor Kondisi Ekonomi, Tingkat Pendidikan Dan Kemampuan Berwirausaha Terhadap Kinerja Usaha Bagi Pengusaha Pindang Di Desa Cukanggenteng. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 18(3), 197–208.
- [5] Haryanto, & Firmansyah, A. (2018). Sistem informasi pengolahan data pasien berbasis web pada Klinik Yadika Tangerang. *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, 2(April 2018), 155–163.
- [6] Informatika, J. T., Informasi, S., Komputer, I., Metode, D., & Berbasis, S. (2019). *CAHAYA téch*. 8(2).
- [7] Informatika, T. (2021). Implementasi aplikasi sistem informasi desa dan kependudukan berbasis web di desa kukuh kerambitan. 27–32.
- [8] Katigo, B. A., Widjayanti, C. E., Widiastuti, R. Y., & Ary, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Himpunan Alumni Mahasiswa Stikom Yos Sudarso (Hamsys) Purwokerto Berbasis Website Design And Development Of A WebsiteBased Information System For Student Alumni Association Of Stikom Yos Sudarso (Hamsys) Purwokerto. *Jurnal Elektro Luceat*, 9(1).

- [9] Lenaini, I., Islam, U., Raden, N., & Palembang, F. (2021). *Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan*. 6(1), 33–39.
- [10] Setyawan, A. A. (2020). Sistem Informasi E-Voting Pemilihan Ketua Dan Wakil Ketua Senat Mahasiswa Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Untuk Meningkatkan Efektifitas Dan Efisiensi Di Masa Pandemi – Studi Kasus Di Stikom Yos Sudarso Purwokerto. *Jurnal Electro Luceat*, 6(2).