

Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Bunga Hias Berbasis *Web* Pada Telaga *Flower*

Hafid Tawakhal ^{#1}, Yuris Permana ^{#2},

Jl. Majapahit No.2- 4, Sananwetan, Kec. Sananwetan, Kota Blitar, Jawa Timur

¹ razerhafid@gmail.com

² yurispyu@gmail.com

accepted on 27-11-2020

Abstrak

Telaga Flower berdiri pada tahun 2017, Telaga Flower adalah toko yang bergerak dibidang penjualan bunga hias. Bunga yang diperjualkan mencakup beberapa jenis antara lain melati, mawar, matahari, tulip, anggrek bulan, teratai, alamanda, wijaya kusuma dan lain – lain. Proses penjualannya yaitu mengerjakan bunga pesanan pelanggan dan berjualan di tempat. Dalam melakukan kegiatannya toko ini masih menggunakan proses penjualan melalui media *whatsapp* pada saat pelanggan ingin memesan bunga hias. Pelanggan masih diharuskan datang ditempat sehingga pelanggan menguras waktu untuk membeli bunga hias tersebut. Cara tersebut sering terjadi suatu kendala yaitu yang bisa mengakses hanya pelanggan. Maka sangat dibutuhkan suatu alternatif untuk memperluas pasar atau pelanggan baru. Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan *metode binary search* peneliti berharap dapat memudahkan pelanggan dalam mencari produk secara cepat. Hasil yang diperoleh dari sistem informasi pemesanan dan penjualan bunga hias berbasis web pada telaga flower adalah dengan website sebagai salah satu alternatif untuk melebarkan penjualan yang lebih luas maka peneliti memilih website. Sistem yang dikembangkan mempunyai fitur utama untuk melakukan pencarian sesuai produk. Sistem informasi berjalan pada *platform* web sehingga dilakukan pengujian *usability* dan *compatibility* untuk mengetahui seberapa mudah sistem digunakan. Hasil pengujian *usability* menghasilkan 75% yang dapat dikategori “Baik”. Selain itu pengujian *compatibility* bernilai 84,25 % valid.

Keywords: Sistem Informasi, Pemesanan, Penjualan, Bunga Hias, *binary search*, Web

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian cepatnya telah membawa dunia memasuki era baru yang lebih cepat dari yang pernah dibayangkan sebelumnya. Perkembangan teknologi ini membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Salah satu hasil dari kemajuan teknologi adalah dihasilkannya komputer sebagai alat pendukung manusia dalam melakukan pekerjaan dan juga internet sebagai sarana komunikasi penghubung yang digunakan melalui komputer. Evolusi yang terjadi pada internet merupakan satu fenomena yang paling menarik dalam kemajuan teknologi yang terjadi sekarang. Dengan

lahirnya *E-commerce* ini memudahkan konsumen untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ketempatnya.

Telaga *Flower* berdiri pada tahun 2017, Telaga *Flower* adalah toko yang bergerak dibidang penjualan bunga hias. Bunga yang diperjualkan mencakup beberapa jenis antara lain melati, mawar, matahari, tulip, anggrek bulan, teratai, alamanda, wijaya kusuma dan peralatan lain – lain. Proses penjualannya yaitu mengerjakan bunga pesanan konsumen dan berjualan di tempat. Dalam melakukan kegiatannya toko ini masih menggunakan proses penjualan melalui media *whatsapp* pada saat konsumen ingin memesan bunga hias. Konsumen masih diharuskan datang ditempat sehingga konsumen menguras waktu untuk membeli bunga hias.

Teknologi *internet* mempunyai efek yang sangat besar pada perdagangan atau bisnis. Hanya dari rumah atau ruang kerja, calon pembeli dapat menghemat waktu dan biaya karena tidak perlu datang ke toko sehingga dari tempat duduk mereka dapat mengambil keputusan dengan cepat. Sehingga semakin berkembangnya teknologi, telaga *flower* ini masih mempunyai kendala karena penjualannya dilakukan dengan promosi lewat *story whatsapp*. Cara tersebut sering terjadi suatu kendala yaitu yang bisa mengakses hanya pelanggan tetap. Oleh karena itu sangat dibutuhkan suatu alternatif untuk memperluas pasar atau pelanggan baru. Untuk mengatasi hal itu website adalah salah satu alternatif untuk melebarkan penjualan yang lebih luas dari sebelumnya.

Metode *binary search* merupakan metode pencarian data yang telah terurut. Dalam metode ini semua elemen data yang telah terurut dan diuji satu per satu sampai ditemukan elemen yang diinginkan. Pencarian pada data yang telah diurutkan yang menghasilkan pencarian yang cepat. Algoritma ini digunakan untuk kebutuhan pencarian produk bunga hias dengan waktu yang cepat (Adhi, 2014).

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut yaitu bagaimana menyelesaikan permasalahan pengelolaan informasi pemesanan dan penjualan bunga hias di Telaga *Flower* dan Bagaimana membangun *web* pemesanan dan penjualan bunga hias untuk memperluas pemasaran.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Sistem Informasi:

Definisi dari sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul untuk melakukan sebuah kegiatan untuk mencapai suatu target tertentu. Definisi dari informasi yaitu suatu hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih mudah untuk dipahami oleh penerima. Definisi dari sistem informasi yaitu sistem yang menyediakan suatu informasi untuk mendukung dalam pengambilan keputusan serta pengendalian di dalam (D Priyanti and S Iriani, 2013).

2. Tanaman hias

Tanaman hias adalah jenis tanaman yang ditanam untuk menciptakan kesan keindahan, kecantikan, dan menciptakan daya tarik. Tanaman hias merupakan tanaman yang umumnya ditanam di halaman rumah atau ditempatkan dalam ruangan menggunakan pot sebagai tempatnya (SORA, 2018).

3. Binary search

Binary search merupakan sebuah metode pencarian data yang telah terurut. Dalam metode ini semua elemen data yang telah terurut diuji satu per satu sampai ditemukan elemen yang diinginkan. Pencarian pada data yang telah diurutkan menghasilkan pencarian yang cepat. Algoritma ini digunakan untuk kebutuhan pencarian dengan waktu yang cepat. Cara kerja algoritma pencarian ini dengan membagi data

menjadi dua bagian. Binary search merupakan teknik untuk menemukan nilai tertentu yang tersimpan dalam sebuah array (Pal, 2015).

Pencarian *binary search* ini dilakukan untuk memperkecil jumlah operasi perbandingan antara data yang dicari dengan data yang ada dalam tabel. Prinsipnya melakukan pembagian ruang pencarian secara berulang-ulang sampai data yang cari ditemukan atau sampai tidak dapat dibagi lagi dengan kata lain data yang dicari tidak ditemukan.

4. Penjualan

Penjualan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sebagian manusia dalam menjual barang dagangan yang dimiliki baik itu barang ataupun jasa kepada pasar agar mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Penjualan adalah suatu transaksi yang bertujuan untuk mendapatkan suatu keuntungan, dan merupakan suatu jantung dari suatu perusahaan (Himayanti, 2008). Dengan pengertian lain definisi penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjualan kepada pembeli dengan harga yang disepakati bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang atau jasa dalam suatu periode akuntansi (Rangkuti, 2009).

5. PHP (*PHP: Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan bahasa script yang di tanam di sisi *server*. Prosesor *PHP* dijalankan di *server* (*Windows* atau *Linux*). Saat sebuah halaman dibuka dan mengandung kode *PHP*, prosesor itu menerjemahkan dan mengeksekusi semua perintah dalam halaman tersebut, dan kemudian menampilkan hasilnya ke *browser* sebagai halaman *HTML* biasa. Karena penerjemahan ini terjadi di *server*, sebuah halaman tulis dengan *PHP* dapat dilihat dengan menggunakan semua jenis *browser*, di sistem operasi apapun (Prasetio, 2014).

III. METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai proses perancangan aplikasi web. Sebelum membuat sistem sangat diperlukan menentukan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian dan kesimpulan ke sistem. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian seperti Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Alur metodologi penelitian

1. Analisis Kebutuhan
 Analisis kebutuhan adalah salah satu langkah pertama dalam menetapkan tujuan program atau mengembangkan rencana strategis, dalam proses analisis kebutuhan akan mudah bagi para pembaca.
2. Perancangan
 Perancangan adalah proses dalam merancang bangunan, meliputi pengumpulan data, analisis, sintesis konsep, drawing. Dalam perancangan arsitektur data dan fakta merupakan suatu hal yang menjadi dasar atau sumber ide dalam perancangan.
3. Implementasi
 Implementasi adalah salah satu langkah dari perancangan harus di implementasikan kedalam sistem, berupa pengkodean hingga menjadi suatu program/sistem.
4. Pengujian
 Pengujian adalah tahap dimana dilakukan pengujian pada perangkat lunak. Pengujian yang dilakukan antara lain pengujian black-box yaitu pengujian validasi dan pengujian usability.
5. Kesimpulan
 Kesimpulan adalah tahap pengambilan kesimpulan terhadap perangkat lunak yang telah dikembangkan dan terdapat saran untuk digunakan sebagai acuan untuk penelitian yang dilakukan berikutnya

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Database

Database yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah MySQL. Adapun hasil dari implementasinya seperti yang terdapat pada gambar 4.1

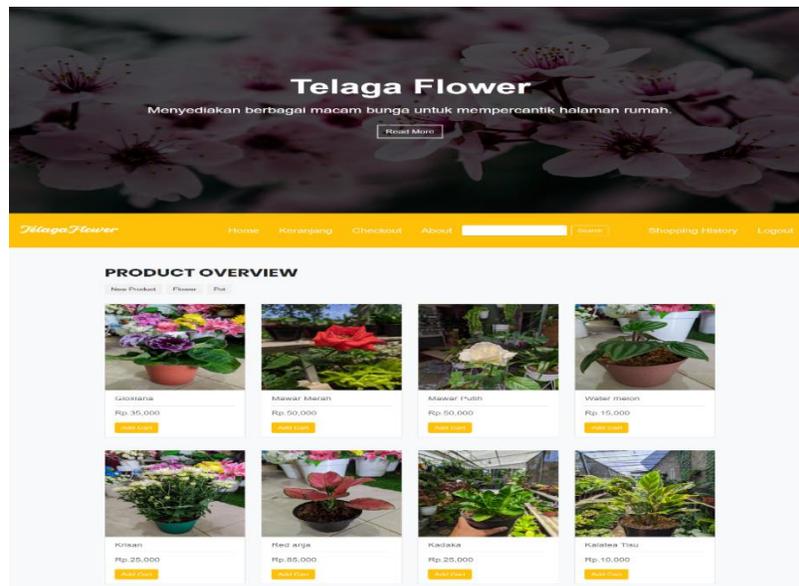
Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
admin	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KB	-
kategori	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KB	-
ongkir	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	9	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
pelanggan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KB	-
pembayaran	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	7	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
pembelian	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KB	-
pembelian_produk	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	9	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KB	-
produk	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	98	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KB	-
ulasan	Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
9 tabel	Jumlah	137	InnoDB	latin1_swedish_ci	144 KB	0 B

Gambar 4.1 Tabel Database

Pada gambar 4.1 terdapat sembilan tabel yaitu admin, kategori, ongkir, pelanggan, pembayaran, pembelian, pembelian_produk, produk dan ulasan.

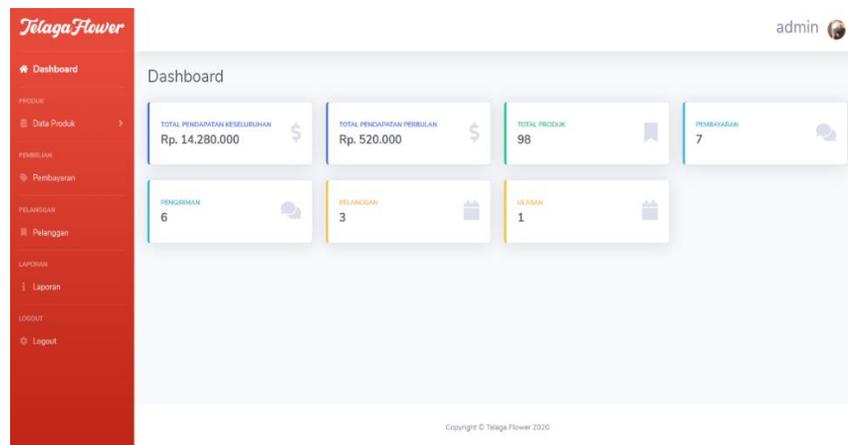
2. Impelementasi Antarmuka

Impelementasi antarmuka adalah....pada sistem ini terdapat 2 antarmuka untuk pelanggan dan admin yaitu antara lain.



Gambar 4.2 Antarmuka Pelanggan

Gambar Halaman 4.2 diatas merupakan tampilan halaman produk pada antarmuka pelanggan. Halaman ini terdapat tiga fitur pencarian sesuai dengan kategori produk dengan fitur tersebut pelanggan bisa mudah dalam mencari produk.



Gambar 4.3 Antarmuka Admin

Gambar 4.3 diatas merupakan halaman dashboard pada antarmuka admin. Halaman ini menampilkan total pendapatan keseluruhan, total pendapatan perbulan, total produk, pembayaran, pembelian, pelanggan dan ulasan.

3. Pengujian

Pengujian adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. dalam penelitian ini menggunakan dua pengujian yaitu berikut :

Pengujian validasi

Tabel 4.1 Pengujian validasi form pencarian

No	Aktifitas Pengujian	Tes Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
3	Mengisikan <i>keyword</i> terlebih dahulu pada pencarian (Pelanggan)	<i>Keyword</i> tidak diisi, klik cari	Muncul peringatan "harap isi <i>keyword</i> terlebih dahulu"	Muncul peringatan "harap isi <i>keyword</i> terlebih dahulu"	Valid
		<i>Keyword</i> yang diisikan cocok dengan data yang ada dalam database	Muncul data produk yang dicari sesuai <i>keyword</i>	Muncul data produk yang dicari sesuai <i>keyword</i>	Valid
		<i>Keyword</i> yang diisikan tidak cocok dengan data yang ada dalam database	Tidak ada data produk yang ditampilkan	Tidak ada data produk yang ditampilkan	Valid

Pada Tabel 4.1 diatas merupakan pengujian validasi form pencarian. Pada tabel tersebut terdapat 3 pengujian sukses dan mendapatkan hasil perhitungan validasi yaitu : $\frac{3}{3} \times 100 = 100\%$ valid.

Pengujian usability

Tabel 4.2 penjelasan mengenai kategori dan skor pada pengujian SUS. Aturan penilaian yang digunakan untuk menilai hasil kuesioner SUS tersebut adalah dengan cara mengkonversi skor. Mengurangi skor pada pernyataan nomor ganjil dengan 1 dan untuk pernyataan nomor genap dengan cara 5 dikurangi skor pada pernyataan tersebut. Kemudian untuk mendapatkan nilai SUS secara keseluruhan adalah dengan menjumlahkan semua skor hasil konversi dan dikalikan dengan 2,5.

Tabel 4.2 Kategori Skor SUS

Skor	Kategori
>85	Sangat Baik
73-85	Baik
52-72	Cukup
39-51	Buruk
<39	Sangat Buruk

Kemudian pada tabel 4.3 terdapat 5 responden dan 10 pernyataan kuesioner merupakan tabel hasil skor sus yang didapat pada pengujian usability pada sistem informasi pemesanan dan penjualan bunga hias ini.

Tabel 4.3 Konversi Skor Pengujian Usability menggunakan SUS

No Pertanyaan	Nama Responden				
	Nurul Pemilik	Ilham Pelanggan	Linda Pelanggan	Wawan Pelanggan	Siti Pelanggan
1	4	5	5	5	5
2	3	4	4	2	2
3	4	4	4	5	5
4	3	2	3	2	2
5	4	5	4	5	5
6	3	3	3	2	2
7	4	4	2	4	5
8	1	1	2	1	1
9	4	5	4	4	4
10	2	2	2	1	2
Total	28	31	25	33	35
Dikali 2,5	70	77,5	62,5	82,5	87,5
Rata	75				

4. Analisis Hasil Pengujian
 Analisis Hasil Pengujian Validasi

Dari 9 kasus uji yang dilakukan sebagian memiliki hasil yang valid dan ada beberapa tidak valid maka hasil perhitungan dari 9 kasus tersebut mendapatkan hasil yaitu : $\frac{758,33\%}{9} \times 100\% = 84,25\%$ valid.

Analisis Hasil Pengujian Usability

Tabel 4.1 merupakan hasil pengujian *usability* menggunakan metode SUS yang mana mempunyai 10 pernyataan yang merepresentasikan pengalaman pengguna sistem dan terdapat sebuah jawaban yang telah ditentukan. Pengujian *usability* dimulai dengan memberikan sebuah *task-scenario* yang harus dilakukan oleh pengguna kemudian memberikan kuesioner *usability* kepada 5 orang dan memperoleh nilai rata-rata 75%. Dalam Tabel 4.12 Kategori Skor SUS yaitu 75% merupakan skor yang tergolong “Baik”.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan pengembangan sistem informasi pemesanan dan penjualan bunga hias berbasis web pada telaga flower adalah:

1. Dengan dibuatnya sistem pengelolaan informasi pemesanan dan penjualan bunga hias pada Telaga Flower maka sangat membantu dalam mempermudah sistem pengelolaannya.
2. Dengan dibuatnya suatu alternatif untuk memperluas pasar atau pelanggan baru. Maka penulis membangun Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Buang Hias Berbasis Web Pada Telaga Flower.
3. Dengan menggunakan pengujian black box peneliti mendapatkan validasi hasil pengujian sistem informasi pemesanan dan penjualan bunga hias berbasis web pada telaga flower yaitu 84,25% valid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan banyak-banyak terimakasih kepada Allah Swt karena telah memberikan kesehatan jasmani ataupun rohani dan kekuatan dalam menyelesaikan penelitian ini. Dosen pembimbing saya Yuris

Permana, S.T., M.M.T. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moral dan materiil serta doa yang sangat berarti bagi penulis. Seluruh dosen dan teman TI angkatan 2016 yang banyak memberikan dukungan dan masukan untuk terselesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adhi, Prasetio &. 2014. *Buku Sakti Webmaster*. Jakarta : Mediaatika, 2014.
- [2] D Priyanti and S Iriani. 2013. Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. 2013, Vol. 2, 4.
- [3] Himayanti. 2008. *Exsplorasi Zahir Accounting+CD*. 2008.
- [4] Pal, A. Oommen and C. 2015. Binary search algorithm Codility Limited. 2015, Vol. vol. 1, pp. 1-4.
- [5] Prasetio, Adhi. 2014. *Buku Sakti Web Master (PHP & MySQL, HTML & CSS, HTML5 & CSS3, JavaScript)*. Jakarta : MediaKita, 2014.
- [6] Rangkuti, Freddy. 2009. Strategi Promosi Yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing. 2009.
- [7] Sinurat, G. Syahputra and B. 2016. Implementasi Teknik Binary Search Pada Kamus Indonesia - Batak Toba. 2016, Vol. vol. 1.
- [8] SORA. 2018. Menjelaskan Pengertian Tanaman Hias, Jenis, Contoh, Dan Manfaatnya. 2018.