

Implementasi Algoritma Selection Sort dalam Membangun Aplikasi Android Pemesanan Jasa Make-up Palembang

Fandhepa Harahap, Irman Effendy*

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma

e-mail: 18142008@student.binadarma.ac.id , irman.effendy@binadarma.ac.id*

Jl. A. Yani No. 3, Palembang 30624, Indonesia

Abstrak

Saat ini penyedia jasa makeup artist masih menggunakan media sosial seperti facebook dan instagram dalam melakukan transaksi dan penawaran kepada pelanggan, semakin banyaknya pemesanan jasa makeup artist ini maka media sosial tersebut di rasa kurang efektif untuk melakukan transaksi ataupun penawaran karena seringkali terjadi kasus penipuan dari platform tersebut yang mengakibatkan timbulnya rasa kurang percaya dan aman ketika melakukan transaksi ataupun negosiasi dari media sosial tersebut, hal lainnya adalah kurangnya informasi yang akan didapat oleh pelanggan ketika memesan jasa makeup artist tersebut. peneliti juga akan menerapkan algoritma selection sort dalam mengurutkan data penawaran yang diberikan oleh penyedia jasa make-up agar lebih sistematis dan mempermudah pelanggan dalam memilih penawaran yang sesuai dengan kebutuhannya. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif Dan metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode waterfall (air terjun). adalah “metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan pendukung (support).

Kata Kunci: Makeup Artist, Algoritma Selection Sort, Waterfall

Abstract

Currently, makeup artist service providers still use social media such as Facebook and Instagram in conducting transactions and offers to customers, the more orders for these makeup artist services, the social media is deemed less effective for making transactions or offers because of the frequent cases of fraud from these platforms. which results in a sense of distrust and security when conducting transactions or negotiations from social media, another thing is the lack of information that will be obtained by customers when ordering the services of the makeup artist. Researchers will also apply a selection algorithm in sorting data offers provided by make-up service providers to make it more systematic and make it easier for customers to choose offers that suit their needs. The type of research conducted in this research is qualitative research and the author's system development method uses the waterfall method. is a method that provides a sequential or sequential software lifeflow approach starting from analysis, design, coding, testing and support.

Keywords: Makeup Artist, Selection Sort Algorithm, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Pada masa sekarang Teknologi telah banyak berkembang dan membantu kehidupan masyarakat, bahkan hampir semua sektor baik penjualan maupun jasa memanfaatkan teknologi untuk mempermudah kegiatan penawaran, Teknologi internet sudah menjadi salah satu kebutuhan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dibuktikan melalui data *survey* yang dirilis oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet (APJII) bahwa jumlah penetrasi pengguna internet di Indonesia pada tahun 2019-2020 (Q2) mencapai 197,7 juta pengguna dengan presentase sebesar 73,3% dari 266,9 juta jumlah penduduk Indonesia[1]. salah satu usaha yang memanfaatkan teknologi untuk melakukan transaksi dan juga penawaran adalah penyedia tata rias wajah yang biasa juga disebut dengan Jasa *Makeup Artist*(MUA), penyedia jasa ini bertugas untuk membuat wajah seseorang yang menggunakan jasanya menjadi lebih menarik.

Saat ini penyedia jasa *makeup artist* masih menggunakan media sosial seperti facebook dan instagram dalam melakukan transaksi dan penawaran kepada pelanggan, semakin banyaknya pemesanan jasa *Makeup Artist* ini maka media sosial tersebut dirasa kurang efektif untuk melakukan transaksi ataupun penawaran karena seringnya terjadi kasus penipuan dari platform tersebut yang mengakibatkan timbulnya rasa kurang percaya dan aman ketika melakukan transaksi ataupun negosiasi dari media sosial tersebut, hal lainnya adalah kurangnya informasi yang akan didapat oleh pelanggan ketika memesan jasa *Makeup Artist* tersebut.

Dalam penawaran harga paket yang biasa disediakan oleh penyedia jasa *Makeup Artist*, penyedia jasa menampilkan penawaran paket yang bervariasi terutama harga dari paket tersebut terkadang penyedia jasa enggan untuk mengurutkan paket dan memberi keterangan akan paket yang ditawarkan, biasanya dikarenakan penawaran paket baik harga dan jenis yang berubah ubah, selain itu beberapa pelanggan juga biasanya melihat ataupun menanyakan keterangan dari paket yang ditawarkan, ada juga pelanggan yang memesan paket berdasarkan harga yang ditawarkan hal ini disebabkan oleh kebutuhan pelanggan yang berbeda beda, karena keterangan yang tidak lengkap dan paket yang tidak tersusun secara sistematis maka akan semakin banyak pelanggan yang mengajukan pertanyaan ketika melakukan transaksi ataupun negosiasi dengan penyedia jasa, hal ini juga mempersulit penyedia jasa untuk menjawab pertanyaan pelanggan.

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang diambil agar bisa dijadikan acuan sebagai bahan pertimbangan oleh penulis untuk melakukan penelitian dan membangun sebuah sistem yang baru. Dalam penelitian yang berjudul “Aplikasi Sistem Informasi Jasa Make Up Berbasis Web Pada Studi Kasus IYAIYOH Make Up” Hasil dari penelitian ini adalah Sistem ini bisa menjadi media promosi pada jasa Make Up IYAIYOH Make Up, Proses pengelolaan data IYAIYOH Make Up dapat dilakukan secara komputerisasi. Penggunaan kertas menjadi berkurang[2]. Dalam penelitian yang berjudul “rekayasa perangkat lunak : perancangan aplikasi pelayanan jasa pada rias pengantin (mua) makhsun photography gisting berbasis android” Hasil dari penelitian ini adalah sebuah rancangan sistem pelayanan jasa pada Makhsun Photography dengan mencoba menganalisis sistem yang sedang berjalan dan mencoba mengusulkan suatu analisis sistem yang diusulkan yang diharapkan dapat membantu pihak Makhsun Photography dalam menjalankan proses bisnisnya menjadi lebih baik lagi dengan memanfaatkan kemajuan teknologi khususnya teknologi pelayanan *mobile* via Android[3]. Dalam penelitian yang berjudul “algoritma selection sort” “implementasi algoritma *selection sort* untuk pengurutan nilai ipk mahasiswa universitas potensi utama” Hasil dari penelitian ini adalah Metode *selection sort* yang digunakan yaitu *descending*, dengan mengurutkan nilai terbesar ke nilai terkecil dari hasil penilaian siswa. Akan didapati rank berdasarkan nilai yang didapati siswa tiap mata pelajaran. Pada sistem ini, penilaian berdasarkan kelas dan semester sehingga mata pelajaran yang terdapat di kelas dan semester tersebut akan muncul beserta nilai yang didapatinya. Penerapan metode selection pada sistem Pengurutan IPK Mahasiswa kelas TIF B Universitas Potensi utama menggunakan *Ms.Excel. Output* yang dihasilkan dari sistem pengurutan ini, berupa laporan penilaian yang telah diurutkan nilainya berdasarkan nilai terbesar

ke nilai terkecil [4]. Dalam penelitian yang berjudul “*The Implementation of Top-Down Approach Method on Redesign of LAN Harvani Hotel Palembang*” hasil dari penelitian ini adalah *If the results of the redesign in this study are applied to Harvani Hotel Palembang, then the work process of Harvani Hotel Palembang staff will be faster and more organized because all data managed is stored on the database server. In addition, the results of this redesign will also increase the comfort of guests because they have been able to access the internet properly in their respective rooms* yang apabila di terjemahkan adalah Jika hasil redesign pada penelitian ini diterapkan pada Harvani Hotel Palembang, maka proses kerja staff Harvani Hotel Palembang akan lebih cepat dan teratur karena semua data yang dikelola tersimpan di database server. Selain itu, hasil redesign ini juga akan menambah kenyamanan para tamu karena telah dapat mengakses internet dengan baik di kamar masing-masing[5]. Dalam penelitian yang berjudul “implementasi metode selection sort pada sistem informasi retensi dokumen rekam medis di klinik pku muhammadiyah karanganom, klaten” hasil dari penelitian ini adalah Metode *selection sort* yang terdapat 2 jenis teknik pengurutan yaitu *descending* dan *ascending*. Penerapan Metode *selection sort* dalam sistem informasi retensi dokumen rekam medis dengan mengurutkan berdasarkan tanggal terakhir berkunjung ke klinik. Dengan penerapan metode *selection sort* dalam sistem informasi retensi dokumen rekam medis bisa memberikan kemudahan dalam filter dokumen aktif dan yang harus diretensi. Pengembangan metode *selection sort* dalam sistem informasi retensi dokumen rekam medis berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan *Mysql* dalam penyimpanan basis data. Masukan dari sistem berupa data dokumen rekam medis kunjungan pasien dan luaran dari sistem berupa laporan data retensi dokumen rekam medis[6]. Dari uraian diatas maka peneliti ingin membuat sebuah “APLIKASI PEMESANAN JASA MAKE-UP PALEMBANG” yang akan mempermudah proses transaksi, peneliti juga akan menerapkan Algoritma *Selection Sort* dalam mengurutkan data penawaran yang diberikan oleh penyedia jasa Make-Up agar lebih sistematis dan mempermudah pelanggan dalam memilih penawaran yang sesuai dengan kebutuhannya. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Dan metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode *waterfall* (air terjun). metode *waterfall* adalah “metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan pendukung (*support*)”[7].

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang merupakan penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses serta makna yang lebih ditekankan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penulis menggunakan beberapa sumber yang akan mendukung dalam penelitian ini.

1. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara sistematis dan sengaja, yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang diselidiki.
2. Wawancara Dalam penelitian ini wawancara dilakukan bersama dengan salah satu penyedia jasa *Make-up* yaitu D_Makeup Palembang, untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

3. Studi Literatur Pengumpulan data dengan cara mencari dan melakukan Analisa penelitian terkait dengan implementasi algoritma *selection sort* dalam membangun aplikasi pemesanan jasa *make-up*.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan sistem yaitu metode *waterfall* (air terjun) dan metode pengurutan algoritma *selection sort*. Metode *waterfall* adalah “metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau berurutan dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan pendukung (*support*) [7]. Didalam jurnal berjudul “Application design to help predict market demand using the waterfall method” menyebutkan “The Waterfall method is used for the stages of designing and building a directed and sequential data application” definisi ini menyatakan bahwa metode *waterfall* digunakan untuk tahapan merancang dan membangun aplikasi data yang terarah dan berurutan [8]. Adapun tahapan dalam metode *waterfall* yaitu:

1. Analisa merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari proses awal didalam mempelajari sesuatu serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada.
2. Desain merupakan kegiatan dalam penggambaran, perencanaan, dan perancangan atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah didalam sistem menjadi kesatuan dan berfungsi dengan baik.
3. Pengkodean merupakan upaya dalam mengimplementasikan desain menjadi perangkat lunak.
4. Pengujian merupakan upaya dalam menelusuri lebih lanjut terhadap perangkat lunak yang telah dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas perangkat lunak yang sedang diuji.
5. Pendukung merupakan kegiatan yang dilakukan dalam perawatan dan pengubahan atau pengembangan dari perangkat lunak yang telah dibuat dan tidak terdeteksi saat tahapan pengujian.

Algoritma *selection sort* sering juga disebut dengan metode maksimum atau minimum. Metode maksimum karena didasarkan pada pemilihan data atau elemen maksimum sebagai dasar pengurutan. Konsepnya dengan memilih elemen maksimum kemudian mempertukarkan elemen maksimum tersebut dengan elemen paling akhir untuk urutan *ascending* dan elemen pertama untuk *descending*[9]. Dari penjelasan tersebut maka penulis merangkum tahapan dalam algoritma *selection sort* sebagai berikut :

1. Langkah awal yang harus dilakukan adalah menemukan nilai terkecil atau minimum didalam struktur data apabila *ascending*, sedangkan *descending*, maka temukan nilai yang maksimum.
2. Lalu menukarkan nilai tersebut dengan nilai yang berada pada posisi pertama di bagian struktur data.
3. Kemudian ulangi langkah diatas untuk bagian struktur data yang tersisa hingga data tersebut menjadi tersusun secara *ascending* ataupun *descending*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Langkah pertama yang penulis lakukan adalah melakukan analisis terhadap masalah yang ada, melakukan identifikasi masalah-masalah pokok yang ada guna menjadi dasar kelompok atau organisasi sehingga terjadi perubahan untuk pengembangan “ Aplikasi Android Pemesanan Jasa *Make-Up* Palembang” pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan

User akan Aplikasi Android Pemesanan Jasa *Make-Up* Palembang. Kebutuhan *user* terkait penelitian ini yaitu : Pencarian MUA, Harga paket *make-up*, dan proses transaksi. dengan cara melakukan wawancara kepada pengguna, Observasi pada sistem yang sedang berjalan di salah satu penyedia jasa *Make-Up*. dan pihak - pihak yang terkait langsung maupun yang tidak terkait langsung pada penyedia jasa *Make-Up*.

3.2 Desain Sistem

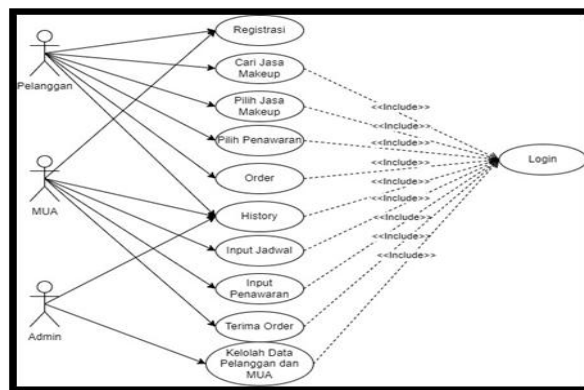
Sistem desain adalah bagaimana cara penulis mendesain sistem yang akan dibangun pada aplikasi android Pemesanan Jasa *make-up* Palembang, dengan memanfaatkan *software whimsical* untuk membuat tampilan desain aplikasi android pemesanan jasa *make-up* Palembang, serta bagaimana penulis membuat tampilan dan sistem menjadi lebih mudah dipahami oleh *user* dan penyedia jasa *make-up*. Pada tahapan ini penulis membuat *coding* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan *database Mysql*. Tahapan ini penulis menerapkan analisis yang telah di buat di tahapan pertama, pada tahapan analisis ini jika terjadi kesalahan pada analisis maka *system design* tidak boleh dilanjutkan,karena harus mengulang dari tahap pertama, dan harus diperbaiki di tahap analisis.

3.3 Rancangan Analisis

Rancangan sistem merupakan gambaran awal dari sistem yang akan dibuat. Pada rancangan sistem akan terlihat alur atau proses yang terjadi pada sistem. Rancangan aplikasi pemesanan jasa *make-up* berbasis android terdapat tiga pengguna yaitu admin, penyedia jasa *make-up* dan pelanggan proses yang terjadi pada sistem ini yaitu :

1. Admin mengelola data penyedia jasa termasuk melihat, melakukan *input & delete* pada data penyedia jasa, mengelola data pelanggan termasuk, melihat, melakukan *input & delete* data Pelanggan, dan melihat riwayat *order*.
2. Penyedia jasa *makeup artist* melakukan *input* penawaran, menerima orderan, melihat riwayat pemesanan, dan membalas komentar dan melihat *rating* yang diberikan oleh pelanggan.
3. Pelanggan melakukan *register*, lalu *login* aplikasi, mencari penyedia Jasa *make-up*, memilih penyedia Jasa *make-up*, memilih penawaran, melakukan *order*, melihat riwayat *order*, setelah *order* selesai pelanggan dapat memberi *rating* atau nilai kepada penyedia jasa *make-up*.

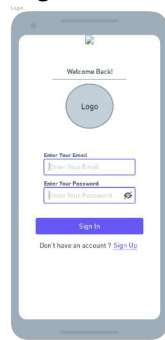
Memecahkan permasalahan dalam perancangan aplikasi pemesanan jasa *make-up* berbasis android ini menggunakan suatu kerangka pemecahan masalah yaitu dengan diagram *uses case*. Gambar di bawah ini merupakan diagram *use case* dari aplikasi pemesanan jasa *make-up* berbasis android.



Gambar 1 Use Case Diagram

3.4 Rancangan Program

1. Tampilan rancangan halaman *login* dan *register*



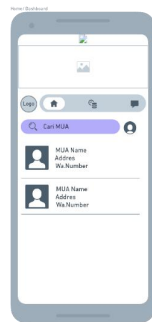
Gambar 2 Tampilan rancangan halaman login



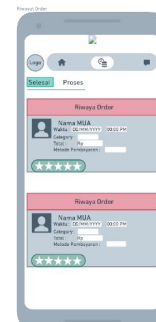
Gambar 3 Tampilan rancangan halaman register

Gambar 2 merupakan rancangan halaman login dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi sebelum menggunakan aplikasi pemesanan jasa *makeup* artist sedangkan gambar 3 adalah rancangan halaman register atau daftar untuk calon pelanggan baru dan MUA baru yang ingin menggunakan aplikasi pemesanan jasa *makeup* artist dengan melengkapi syarat - syarat yang ada.

2. Tampilan rancangan halaman cari MUA dan riwayat *order*



Gambar 4 Tampilan rancangan halaman cari MUA



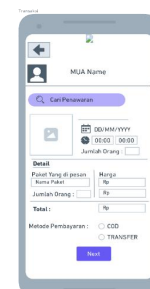
Gambar 5 Tampilan rancangan halaman riwayat order

Gambar 4 merupakan rancangan halaman cari MUA setelah pelanggan login tampil halaman home halaman yang berisi nama-nama MUA dan nomor whatsapp sedangkan gambar 5 merupakan rancangan halaman riwayat order setelah pelanggan memesan jasa *makeup* maka akan tampil tampilan riwayat *order*.

3. Tampilan rancangan paket penawaran dan transaksi



Gambar 6 Tampilan rancangan halaman paket penawaran



Gambar 7 Tampilan rancangan halaman transaksi

Gambar 6 merupakan rancangan halaman paket penawaran dimana pelanggan bisa memilih paket jasa *makeup* sedangkan gambar 7 merupakan rancangan halaman transaksi dimana pelanggan bisa memilih metode pembayaran.

4. Tampilan rancangan transfer dan upload bukti bayar



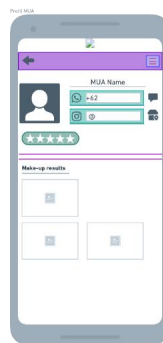
Gambar 8 Tampilan rancangan halaman transfer



Gambar 9 Tampilan rancangan upload bukti bayar

Gambar 8 merupakan rancangan halaman transfer halaman ini digunakan untuk pelanggan yang memilih metode pembayaran *transfer*. di halaman ini juga terdapat pilihan bank untuk media transfer sedangkan gambar 9 merupakan rancangan halaman upload bukti bayar halaman ini digunakan untuk pelanggan yang memilih metode pembayaran *transfer*.

5. Tampilan rancangan profil MUA



Gambar 10 Tampilan rancangan Profil MUA

Halaman ini merupakan rancangan halaman Profil MUA halaman ini menampilkan tentang detail MUA seperti nomor *whatsapp* dan akun media sosial MUA.

3.5 Tampilan Program

Adapun hasil yang didapat dalam menerapkan algoritma *selection sort* adalah sebagai berikut :

1. Tampilan halaman pemesanan paket



Gambar 11 Tampilan pemesanan paket

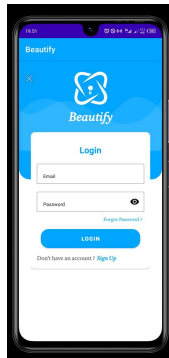
Gambar 11 merupakan tampilan halaman pemesanan paket ini digunakan untuk pelanggan memilih paket *Make-up* apa yang akan dipesan, peneliti menerapkan algoritma *selection sort* didalamnya sehingga pelanggan mudah untuk mengurutkan paket baik secara *ascending* maupun *descending*. Adapun penerapan program algoritma *selection sort* dalam bentuk Bahasa pemrograman *java* adalah sebagai berikut :

```
//proses sorting
if (pilihan.equalsIgnoreCase("All")) {
    List<M_paket> pakets_all = new ArrayList<>();
    pakets_all.addAll(pakets);
    paketAdapter.clear();
    paketAdapter.addAll(pakets_all);
    paketAdapter.notifyDataSetChanged();
} else if (pilihan.equalsIgnoreCase("Descending/Harga Terendah")) {
    List<M_paket> pakets_x = new ArrayList<>();
    pakets_x.addAll(pakets);
    //proses sortir
    Collections.sort(pakets_x, new Comparator<M_paket>() {
        @Override
        public int compare(M_paket a1, M_paket a2) {
            if (Integer.parseInt(a1.getHarga_paket()) < Integer.parseInt(a2.getHarga_paket())) {
                return 1;
            } else {
                return -1;
            }
        }
    });

    paketAdapter.clear();
    paketAdapter.addAll(pakets_x);
    paketAdapter.notifyDataSetChanged();
} else if (pilihan.equalsIgnoreCase("Ascending/Harga Terendah")) {
    List<M_paket> pakets_x = new ArrayList<>();
    pakets_x.addAll(pakets);
    //proses sortir
    Collections.sort(pakets_x, new Comparator<M_paket>() {
        @Override
        public int compare(M_paket a1, M_paket a2) {
            if (Integer.parseInt(a1.getHarga_paket()) > Integer.parseInt(a2.getHarga_paket())) {
                return 1;
            } else {
                return -1;
            }
        }
    });

    paketAdapter.clear();
    paketAdapter.addAll(pakets_x);
    paketAdapter.notifyDataSetChanged();
}
```


2. Tampilan halaman *login* dan *register*



Gambar 12 Tampilan login



Gambar 13 Tampilan register

Gambar 12 merupakan tampilan halaman *login* sedangkan pada gambar 13 adalah halaman *register* yang mana *user* dapat mengakses aplikasi Ketika telah melakukan pendaftaran dan juga *login*.

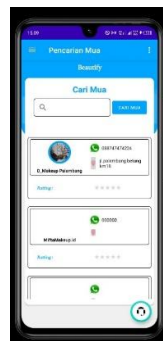
3. Tampilan halaman profil pelanggan



Gambar 14 Tampilan profil pelanggan

Halaman ini merupakan tampilan halaman Profil pelanggan yang menampilkan tentang detail pelanggan seperti nama pelanggan, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, nomor *whatsapp* dan *email* pelanggan.

4. Tampilan halaman pencarian MUA



Gambar 15 Tampilan pencarian MUA

Halaman ini merupakan tampilan halaman pencarian MUA jika pelanggan ingin mencari MUA, pelanggan dapat meng-klik pencarian maka akan muncul tampilan seperti diatas.

5. Tampilan halaman profil Mua



Gambar 16 Tampilan profil MUA

Halaman diatas merupakan tampilan dari dalam profil Mua, yang mana pada halaman ini pelanggan dapat melihat informasi lengkap dari penyedia jasa *Make-Up* .

6. Tampilan halaman pemesanan



Gambar 17 Tampilan halaman pemesanan

Halaman ini merupakan tampilan halaman pemesanan jika pelanggan memesan jasa *make-up* maka akan muncul tampilan seperti diatas.

7. Tampilan halaman pembayaran



Gambar 18 Tampilan halaman pembayaran

Halaman ini merupakan tampilan pembayaran yang mana nantinya pelanggan melakukan *transfer* uang ke rekening MUA setelah melakukan pemesanan, dan pelanggan juga diharuskan meng-upload bukti bayar hal ini untuk membangun rasa saling percaya antara pelanggan dan penyedia jasa.

3.7 Pengujian Sistem

Implementasi pengujian sistem pemesanan jasa *makeup artist* berbasis android dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Metode *black box* merupakan pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan[10]. Berikut adalah tahapan kebutuhan fungsional sistem untuk melihat aplikasi apakah program tersebut menghasilkan *output* sesuai dengan yang diinginkan *user* :

Tabel 1
PENGUJIAN SISTEM

No	Fungsi Yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	<i>Login</i>	Admin, MUA dan pelanggan memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	Menampilkan halaman utama pada aplikasi pemesanan jasa <i>Make-Up</i>	Oke
2	<i>Register</i>	MUA dan Pelanggan melakukan pendaftaran terlebih dahulu sebelum masuk ke aplikasi	Sesuai dengan yang diharapkan	Oke
3	Klik pesan paket	Pelanggan mengklik paket <i>make-up</i> yang dipilih	Hasil sesuai yang diharapkan.	Oke
4	<i>Edit</i> profil pelanggan	Pelanggan mengubah alamat dan nomor <i>whatsapp</i>	Menampilkan profil yang telah di edit pelanggan	Oke
5	Pengurutan paket pelanggan	Pelanggan bisa mengurutkan pakai sesuai harga yang diinginkan dengan mengklik <i>Spinner</i>	Hasil sesuai yang diinginkan	Oke
6	menambahkan paket	MUA bisa menambahkan paket <i>make-up</i>	Hasil sesuai yang diharapkan	Oke
7	Cari MUA	Pelanggan mencari MUA yang diinginkan	Hasil sesuai yang diharapkan	Oke
8	<i>Order</i>	Pelanggan mengklik order/pesan	Hasil sesuai yang diharapkan	Oke
9	Pilih bank	Pelanggan memilih bank apa untuk melakukan pembayaran	Menampilkan nomor rekening bank yang dipilih	Oke
10	<i>Upload</i> bukti bayar	Pelanggan meng- <i>upload</i> bukti bayar	Hasil sesuai yang diharapkan	Oke

4. KESIMPULAN

Adapun Kesimpulan yang didapat dalam melakukan penelitian ini yaitu:

1. Terwujudnya sebuah aplikasi pemesanan jasa *make-up* yang dapat membantu pelanggan dalam memesan jasa MUA dan juga membantu MUA dalam menawarkan jasa *makeup artist*.
2. Dapat diterapkannya algoritma *selection sort* dalam melakukan sorting pada pemesanan paket yang disediakan oleh MUA berdasarkan harga sehingga memudahkan pelanggan dalam memilih paket berdasarkan biaya yang dimiliki oleh pelanggan.

5. SARAN

Didalam penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga diperlukan rencana pengembangan di penelitian selanjutnya. Beberapa saran yang harus dilakukan adalah menambahkan lebih banyak data kedalam aplikasi agar lebih mempermudah pengguna aplikasi dalam mengakses informasi penyedia jasa *makeup*, menerapkan metode cross selling sehingga aplikasi dapat memberikan penawaran tambahan yang berhubungan dengan paket yang ditawarkan penyedia jasa *makeup*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *et al.*, “Pelatihan online internet sehat sebagai media pembelajaran bagi siswa-siswi SMK Nurul Huda Pemulutan Barat,” *ABSYARA J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–31, 2021, doi: 10.29408/ab.v2i1.3403.
- [2] J. Jurnal, I. Informatika, K. S. Cepu, and M. Fatchan, “Aplikasi Sistem Informasi Jasa Make Up Berbasis Web Pada Studi Kasus IYAIYOH Make Up,” vol. 2, pp. 13–20, 2022.
- [3] D. Handoko, K. Lestari, and T. W. Astuti, “REKAYASA PERANGKAT LUNAK : PERANCANGAN APLIKASI PELAYANAN JASA PADA RIAS PENGANTIN (MUA) MAKHSUN,” pp. 22–28, 2021.
- [4] A. Syahputra, “ALGORITMA SELECTION SORT ‘ IMPLEMENTASI ALGORITMA SELECTION SORT UNTUK PENGURUTAN NILAI IPK MAHASISWA UNIVERSITAS POTENSI UTAMA ,”” vol. 6, no. 2, pp. 390–398, 2022.
- [5] R. Rasmila and T. G. Laksana, “The Implementation of Top Down Approach Method on Redesign of LAN Harvani Hotel Palembang,” *J. Infotel*, vol. 11, no. 1, p. 15, 2019, doi: 10.20895/infotel.v11i1.410.
- [6] *; Tumarta Arif; Yunita Wisda, “IMPLEMENTASI METODE SELECTION SORT PADA SISTEM INFORMASI RETENSI DOKUMEN REKAM MEDIS DI KLINIK PKU MUHAMMADIYAH,” vol. 15, no. 1, pp. 108–115, 2022.
- [7] A. Suryadi, “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas),” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–21, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.36.
- [8] R. A. Purba, “Application design to help predict market demand using the waterfall method,” *Matrix J. Manaj. Teknol. dan Inform.*, vol. 11, no. 3, pp. 140–149, 2021, doi: 10.31940/matrix.v11i3.140-149.
- [9] E. Retnoningsih, “Algoritma Pengurutan Data (Sorting) Dengan Metode Insertion Sort dan Selection Sort,” *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 3, no. 1, pp. 95–106, 2018.
- [10] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, “Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap,” *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 3, no. 2, p. 206, 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.