

Aplikasi Jasa *Cleaning Service* Web Based Untuk Hidup Sehat

Hidayat Muhammad Nur¹, Agus Priyantoro²

^{1,2}Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. H.R Bunyamin 106, Indonesia
e-mail: ¹hidayat.hmm@bsi.ac.id, ²bryant.agust@gmail.com

Abstrak - Akses internet di era digital ini dalam kehidupan menjadi kebutuhan utama oleh masyarakat, juga perihal kebersihan, tentang kebersihan lingkungan atau rumah, itu menjadi penting bagi kesehatan. Pada masa pandemi *Covid-19*, menjadi aktif dan kreatif tidak kalah serius dilihat secara akademik. Kebersihan menjadi tema utama yang menjadi hal wajib untuk kita angkat menjadi sebuah penelitian. Dengan ini menjelaskan kepada kita bahwa hidup bersih adalah kunci agar terhindar dari berbagai macam virus dan penyakit. Berdasarkan kondisi ini penulis tertarik membuat sebuah aplikasi berbasis *web* untuk menyediakan jasa *cleaning service* yang mudah di akses dengan harapan dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat, sehingga masyarakat mempunyai pilihan dalam menjaga kebersihan lingkungan dengan jasa yang di sediakan oleh *website* ini. Perancangan *website* ini menggunakan metode pengumpulan data observasi, wawancara dan studi perpustakaan, dan pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall* model yaitu *project initiation, planning, modeling, construction dan deployment*. Berikut menghasilkan modul menu registrasi, layanan paket, custom jasa, konfirmasi pesanan, galeri testimoni, biaya pemesanan.

Kata Kunci : Aplikasi Jasa, Cleaning Service, Untuk Hidup Sehat

Abstracts - *Internet access in this digital era in life is a major need for the community, as well as regarding cleanliness, regarding cleanliness of the environment or the house, it is important for health. During the Covid-19 pandemic, being active and creative was no less serious than being seen academically. Cleanliness is the main theme which is mandatory for us to take into a study. Hereby explains to us that clean living is the key to avoiding various kinds of viruses and diseases. Based on this condition, the authors are interested in making a web-based application to provide easy-to-access cleaning services with hopes and can meet people's needs, so that people have a choice in maintaining a clean environment with the services provided by this website. This website design uses observation data collection methods, interviews and library studies, and software development using the waterfall model method, namely project initiation, planning, modeling, construction and deployment. The following produces a menu module for registration, package services, custom services, order confirmation, testimonial galleries, ordering fees.*

Keywords : *Application Services, Cleaning Service, For Healthy Living*

1. PENDAHULUAN

Bidang usaha dalam penelitian ini dijalankan dengan teknologi informasi berbasis *website*, dengan demikian informasi dapat di akses dengan media internet. Jasa *cleaning service* ini mengambil celah dimana orang semakin sibuk dengan pekerjaan dan keterbatasan waktu yang dimiliki, ditambah perusahaan yang menjalankan bidang jasa *cleaning service* menurun dalam merekrut karyawan kebersihan, hal ini membuat perusahaan dan masyarakat menggunakan jasa layanan kebersihan yang tersedia. Bagi pelaku usaha mikro dan kecil ini menjadi peluang untuk menawarkan jasa berbagai macam jenis layanan kebersihan untuk hidup sehat dengan biaya tergolong murah dan terjangkau.

Namun terdapat masalah dalam melakukan pemesanan jasa kebersihan, dimana perusahaan harus melakukan negosiasi langsung ke perusahaan penyedia jasa kebersihan atau menggunakan informasi konvensional. Maka dari itu sangat di butuhkan alternatif jasa *cleaning service* yang dapat di akses dan memberikan informasi yang jelas, salah satunya yaitu menggunakan media *website*.

Dengan keadaan dibutuhkan informasi pemenuhan kebutuhan jasa *cleaning service*, ketersediaan dan kemudahan yang ditawarkan sedianya akan menjangkau lebih banyak konsumen serta memudahkan dalam melakukan pemesanan, selain itu bagi pengelola jasa *cleaning service* sendiri dalam pola penyimpanan dan pengolahan datanya, mulai terkontrol dengan media komputer.

Fitur pengolahan data pencarian data transaksi adalah contoh tolak ukur permasalahan yang dihadapi, Oleh karenanya penulis jadikan latar belakang permasalahan sebagai pemicu penelitian ini. Menurut Tatang M.



Amin (Isnanda & Asroni, Ariyoga, 2016) Data adalah segala keterangan yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Berikut ini penulis menjelaskan perbedaan penelitian dengan artikel lainnya, bahwa tulisan merupakan inovasi terbaru.

Tabel 1. Tinjauan Studi

No	Peneliti, Judul/Tahun	Hasil	Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya
1	(Imaniawan & Nur, 2019). Perancangan Dan Pembuatan Website Penjualan Biji Kopi Pada Society Coffee House Purwokerto. <i>EVOLUSI - Jurnal Sains Dan Manajemen</i> , 7(1), 61–67.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal ini menghasilkan 13 entitas relasi diagram pengolahan data dengan 3 struktur rancangan navigasi pengunjung, member dan admin. 2. Solusi untuk memperluas wilayah penjualan secara efektif. 3. Website dilengkapi dengan kategori produk. 	Perbedaan penelitian Imaniawan & Nur terletak pada metode pengembangan software yaitu metode waterfall yang bersifat sekuensial dengan beberapa fase-fase antara lain : fase <i>requirements and definition, system and software design, implementation unit and unit testing</i> , dan <i>operation and maintenance</i> . dengan penelitian ini merujuk kepada metode <i>waterfall model</i> yaitu <i>project initiation, planning, modeling, construction dan deployment</i> .
2	(Nurhadi, 2018). Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online. <i>Jurnal Khatulistiwa Informatika</i> , 6(2), 97–106	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal ini menghasilkan 6 entitas relasi diagram pengolahan data dengan 3 struktur rancangan navigasi pengunjung, member dan admin. 2. Informasi kepada masyarakat umum tentang jasa pekerjaan rumah tangga berbasis web. 3. Terdapat entitas type pembantu pada structure relasi database. 	Perbedaan penelitian Nurhadi, A. terletak pada konsep dasar web dalam mendesain aplikasi menggunakan Adobe Dreamweaver CS6 karena bersifat WYSIWYG berikut metode alur hidup klasik model SDLC. Dengan penelitian ini merujuk kepada hasil pembahasan dan analisa kebutuhan entitas relasi diagram, walaupun menggunakan metode dengan tipikal yang sama mempunyai tagline untuk hidup sehat.
3	(Fadilah, 2018). Aplikasi Penyewaan Lapangan Dan Gedung Serba Guna Balai Pemerintah Kota Banjarbaru Berbasis Web. <i>Progresif</i> , 14(2), 89–96	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal ini menghasilkan 17 entitas relasi diagram pengolahan data dengan 2 struktur rancangan navigasi user, dan admin. 2. Informasi dan proses penyewaan lapangan atau gedung untuk pengguna. 3. Rekapitulasi data dan pencarian informasi penyewaan. 	Perbedaan penelitian Fadilah terletak pada penyajian perancangan penelitian dengan Data Flow Diagram Konteks berikut teknik analisa data mengacu pada sistem yang terdahulu. Dengan penelitian ini merujuk kepada 3 komponen hak akses(administrator, User dan Pengunjung) dalam ruang lingkup pembahasan analisa kebutuhan sistem secara fungsional, dan kebutuhan non fungsional menggunakan <i>framework bootstrap, JavaScript dan JQuery</i> .

Penelitian ini dimaksudkan menyediakan layanan jasa *cleaning service* berbasis web dengan menampilkan layanan *custom* dimana konsumen dapat memesan jasa diluar paket yang di sediakan, dengan akases yang di berikan konsumen dapat menentukan apa yang harus di bersihkan dan memilih petugasnya dan biaya untuk pemesanan jasa ini gratis untuk area Kota Purwokerto. Bagaimana memberikan opsi pilihan kepada konsumen dalam mencari jasa secara online, membukan Usaha Kecil dan Mikro sebagai lingkup penelitian di daerah yang berkembang untuk menciptakan celah usaha yang didasari sistem pengambilan keputusan.

2. Materials and Methods

Definisi Jasa menurut Christian Gronross adalah proses serangkaian aktivitas *intangible* yang umumnya(namun tidak harus selalu) terjadi interaksi antara pelanggan dan karyawan jasa dan atau sumber daya fisik atau barang dan atau sistem penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan. Interaksi dimungkinkan ada situasi di mana pelanggan sebagai individu tidak berinteraksi langsung dengan perusahaan jasa (id.wikipedia.org/wiki/jasa).

Jasa *cleaning service* adalah melakukan perbuatan baik dengan memberikan pelayanan kebersihan kepada orang lain untuk menciptakan suasana yang *comfortable* dalam menunjang aktifitas sehari-hari. (pengusahasukes.com)

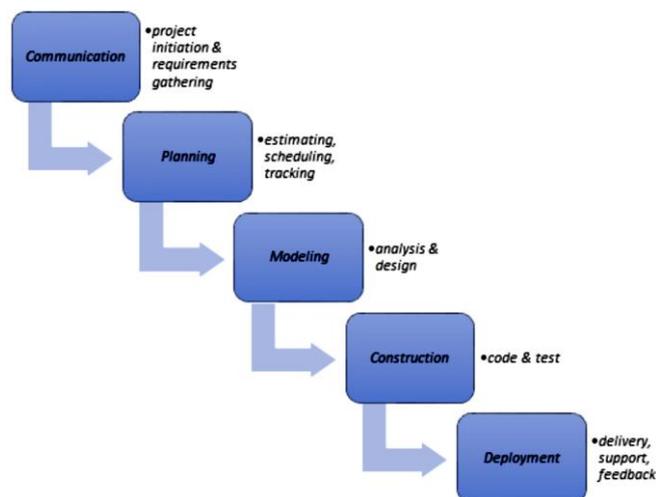
Pada point penelitian ini akan dibahas mengenai aplikasi jasa yang merupakan acuan dasar dalam mengambil keputusan dan menghasilkan sebuah informasi. Sistem adalah sekelompok unsur yang hubungannya sangat erat satu dengan yang lainnya, yang fungsinya untuk mencapai suatu tujuan tertentu secara bersama-sama. (Imaniawan & Elsa, 2017).

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode yang terdiri dari informasi berikut ini :

1. Observasi
Mencari jasa *cleaning service* di sekitar Purwokerto untuk melihat arus sistem usaha tersebut sebagai referensi dalam menentukan sistem yang berjalan.
2. Wawancara
Melakukan wawancara kepada konsumen tentang hal yang diperoleh pada saat melakukan pemesanan dan pengerjaan layanan jasa *cleaning service*.
3. Studi Pustaka
Tambah data didapatkan dari *repository*, jurnal, *ebook*, laporan tugas akhir, literatur untuk membantu dalam penulisan maupun perancangan aplikasi yang dibuat.

Dikesempatan ini penulis dalam penelitiannya memakai metode pengembangan perangkat lunak model *waterfall* menurut Rosa dan Shalahuddin dalam (Kristania, Maryani & Asyifudin, 2017) yang terbagi menjadi tahapan seperti berikut :

1. *Project initiation*
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat di bagi menjadi *user* dan *admin*. Sedangkan untuk *admin* dapat mengedit, menghapus, dan menambah data yang ada dalam program. Tahapan ini dilakukan dengan cara mewawancarai pengguna jasa *cleaning service* dan beberapa perusahaan jasa *cleaning service* yang ada di sekitar Purwokerto.
2. *Planning*
Proses multilangkah fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, navigasi, rancangan antar muka, LRS, dan ERD. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat dari tahap analisis kebutuhan agar dapat menjadi program pada tahap selanjutnya baik secara estimasi, jadwal dan alternative pencarian rencana.
3. *Modeling*
Analisa dan Desain Bahasa Pemograman yang digunakan dalam pembuatan *web* adalah *Hyper Text Markup Language (HTML)*, *PHP Hypertext Preprocessor (PHP)*, *Cascading Style Set (CSS)* dan *Javascript*. Kemudian *MySQL* pada *phpMyAdmin*.
4. *Construction and Deployment*
Melakukan konstruksi *Black Box Testing*. Dengan metode ini pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi fungsional dan memastikan semua bagian telah di uji. Untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan untuk mengetahui fungsi masukan dan keluaran sesuai dengan kebutuhan. Dilanjutkan tahap untuk di implementasikan, mendukung atau memelihara sebuah aplikasi selalu melakukan secara berkala, merawat *hardware* dan *software*, serta menerima, mengevaluasi kritik dan saran dari pengujung *customer*.



Sumber: <https://eprints.uny.ac.id/> (2019)

Gambar 1. Model Pengembangan Air Terjun

3. Result and Discussion

3.1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan yang akan dibahas adalah melihat dari *funksional requirement* dan non fungsional. Dari kedua kebutuhan tersebut mempunyai karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda dan mempunyai kebutuhan informasi yang berbeda antara lain :

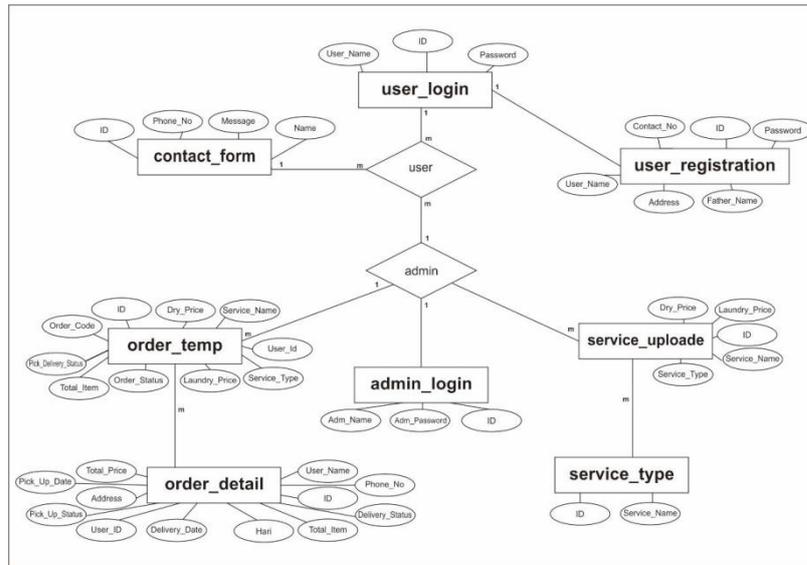
1. Kebutuhan Fungsional *Requirement*
 - a. Penyarangan *user* atau hak akses aplikasi yaitu *login* untuk pengunjung dan *login* untuk admin:
 - 1) Admin
Admin berhak untuk melihat, menambah, merubah, dan menghapus isi konten.
 - 2) User/Masyarakat (Pengunjung)
User hanya berhak melihat konten umum, melakukan pemesanan dan mengisi *registrasi* untuk melakukan pemesanan jasa *cleaning service*, user harus melakukan pengisian data ketika akan melakukan pemesanan.
 - b. Menyajikan kebutuhan semua kebutuhan *user*, yaitu :
 - 1) *Home*, halaman informasi umum tentang aplikasi jasa *cleaning service* untuk hidup sehat.
 - 2) *About*, halaman informasi tentang keunggulan usaha.
 - 3) *Service*, halaman informasi layanan.
 - 4) *Gallery*, halaman informasi foto jasa layanan.
 - 5) *Pricing*, halaman informasi daftar harga.
 - 6) *Contact*, halaman informasi contact person yang dapat dihubungi.
 - 7) *Login*, halaman informasi user login dan password untuk user member.
 - 8) *Registration*, halaman informasi pendaftaran user (pengunjung).
 - c. Manajemen, input data, edit, hapus, pada halaman utama masing-masing user, yaitu
 - 1) Admin, Mengelola informasi halaman utama dan dapat menambah, mengedit, dan menghapus data sesuai kebutuhan.
 - 2) User, Melakukan edit, dan membatalkan pesanan.
2. Kebutuhan Non Fungsional *Requirement*

Analisis kebutuhan non fungsional yaitu sistem komputer berupa *hardware* maupun *software* dengan Spesifikasinya sebagai berikut :

 - a. Kebutuhan *Hardware* (Perangkat Keras)
Hardware (perangkat keras) yang dibutuhkan dalam pembuatan Aplikasi Jasa *Cleaning Service* ini yaitu : Sebuah *Laptop* dengan spesifikasi minimal *Operating System Windows 10 Pro 64-bit (10.0, Build 10240)*, *Processor AMD E1-2100 APU with Radeon(TM) HD Graphics (2 CPUs), ~1.0GHz*, *Memory 2048MB RAM*, *Page File 2496MD used 515MB available*, *Display AMD Radeon HD 8210*.
 - b. Kebutuhan *Software* (Perangkat Lunak)
Software (perangkat lunak) yang dibutuhkan yaitu : *Web Browser Google Chrome*, *Database Tools MySQL* dan *PhpMyAdmin*, *Editor Text Sublime*, *XAMPP Control Panel v3.2.2*, dan *Framework Bootstrap*.
3. Analisa Kebutuhan Sistem
 - a. Sistem yang akan dibuat harus membantu perusahaan dalam melayani permintaan jasa *cleaning service* untuk hidup sehat.
 - b. Sistem yang dapat memudahkan karyawan dalam melakukan pengoperasian aktifitas pelayanan jasa berbasis web, juga dapat membantu admin proses penginputan data serta pembuatan laporan.

3.2. Entity Relationship Diagram

Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram*, dimana menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi. (Supriyanta & Murbiastuti, 2018) Berikut ini adalah *Entity Relationship Diagram* untuk database aplikasi jasa *cleaning service* untuk hidup sehat:

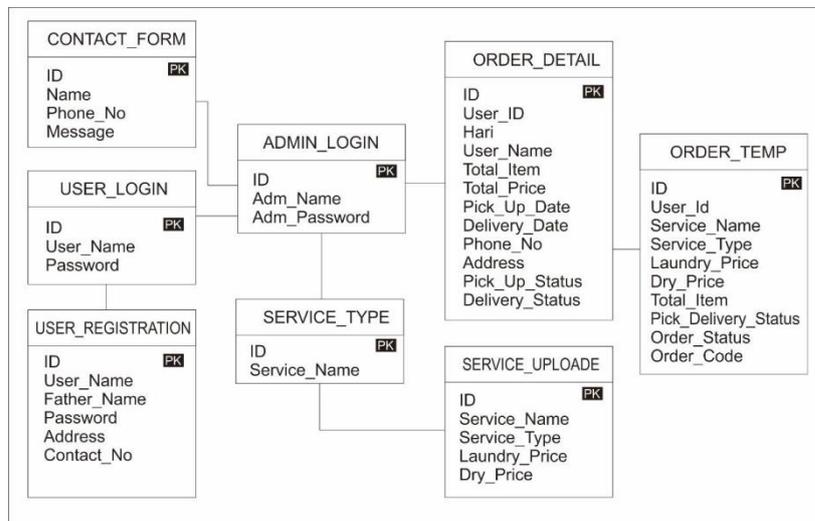


Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 2. Entity Relational Diagram

3.3. Logical Relational Structure

Logical Record Structure merupakan konversi dari Entity Relationship Diagram yang telah dibuat sebelumnya untuk memudahkan definisikan spesifikasi file. (Septiani et al., 2019) Berikut ini adalah Logical Record Structure untuk database aplikasi jasa cleaning service untuk hidup sehat:

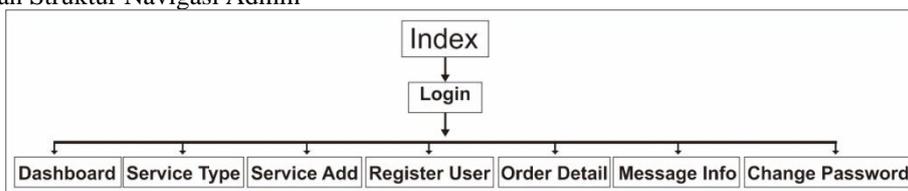


Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3. Logical Relational Structure

3.4. Struktur Navigasi

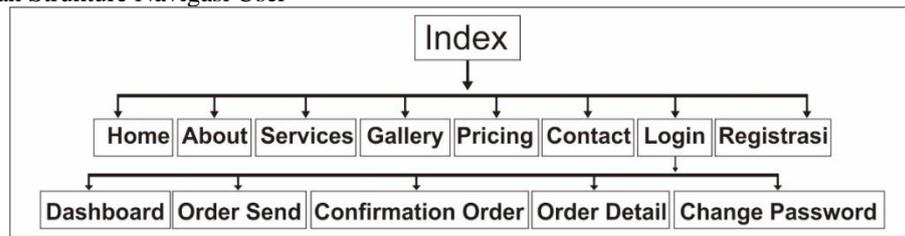
1. Rancangan Struktur Navigasi Admin



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 4. Struktur Navigasi Admin

2. Rancangan Struktural Navigasi User



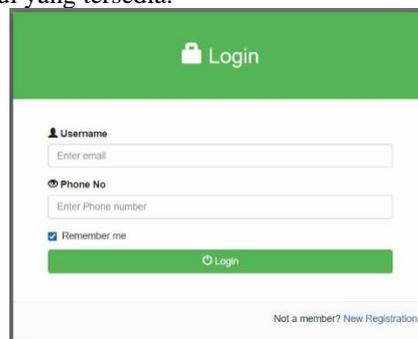
Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 5. Struktural Navigasi User

3.5. Implementasi

Tampilan implementasi pada Aplikasi Jasa *Cleaning Service Web Based* Untuk Hidup Sehat, (Sofica et al., 2019) antara lain sebagai berikut:

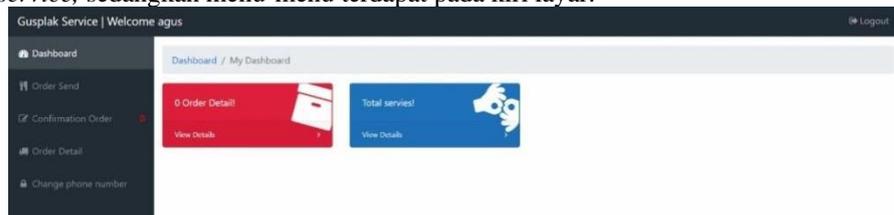
1. Tampilan halaman *Login* pada halaman web, Admin dan User diminta melakukan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan modul yang tersedia.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 6. Halaman Login Admin atau User

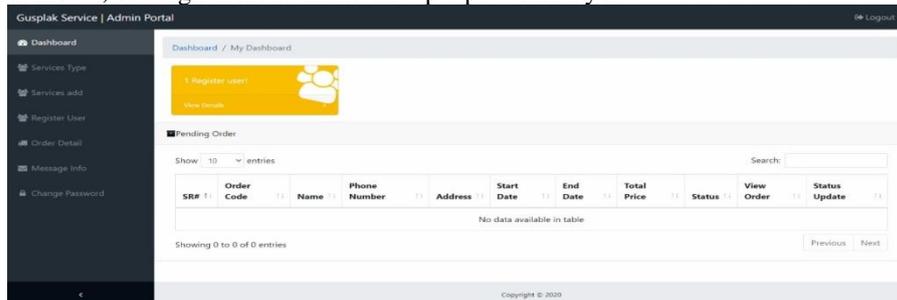
2. Tampilan halaman Home User, pada halaman *Dashboard user* ini menampilkan informasi *order detail* dan *total service*, sedangkan menu-menu terdapat pada kiri layar.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 7. Implementasi Dashboard halaman User

3. Tampilan halaman Home Admin, pada halaman *Dashboard admin* ini menampilkan detail informasi keseluruhan modul, sedangkan menu-menu terdapat pada kiri layar.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 8. Implementasi Dashboard halaman Admin

4. Tampilan *Home* pada halaman utama Aplikasi Jasa *Cleaning Service* untuk hidup sehat (Widodo & Imam, 2016)



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

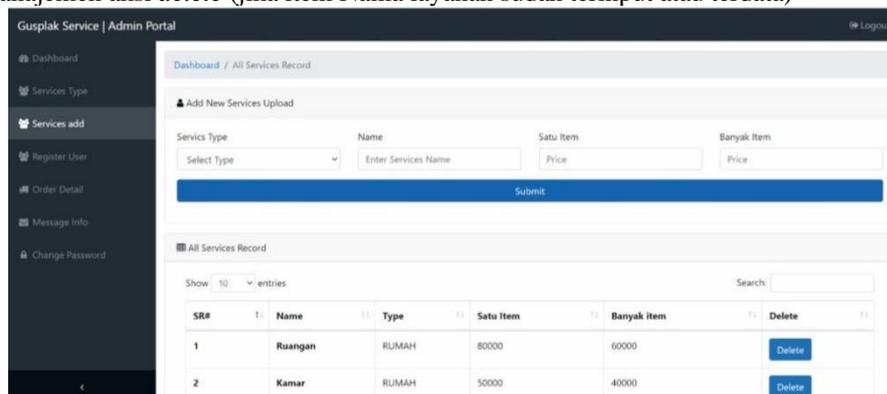
Gambar 9. Implementasi *Home* halaman Web

5. Tampilan *Registration* pada halaman Aplikasi Jasa *Cleaning Service* untuk hidup sehat, user yang akan melakukan aktifitas pemesanan jasa diharapkan dapat mengisi form registrasi seperti ilustrasi dibawah ini :

Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar10. Implementasi *Registration* halaman Web

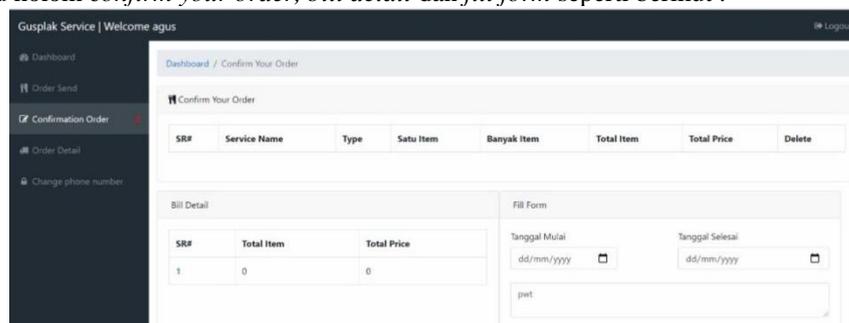
6. Tampilan *Service Add* pada halaman Aplikasi Jasa *Cleaning Service* untuk hidup sehat, pada halaman *service add* ini menampilkan semua layanan jasa yang tersedia seperti nama, tipe, satuan, item dan tombol manajemen aksi *delete* (jika item Nama layanan sudah terinput atau terdata)



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar11. Implementasi *Service Add* halaman Web Admin

7. Tampilan *Confirmation Order* pada halaman Aplikasi Jasa Cleaning Service untuk hidup sehat, pada halaman *confirmation order* ini menampilkan semua layanan jasa yang tersedia terbagi menjadi tiga kolom yaitu kolom *confirm your order*, *bill detail* dan *fill form* seperti berikut :



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar12. Implementasi *Confirmation Order* halaman Web User

4. KESIMPULAN

Aplikasi Jasa *Cleaning Service Web Based* Untuk Hidup Sehat merupakan sistem pemesanan jasa secara online untuk konsumen untuk mendapat layanan tanpa harus keluar rumah. Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi berbasis web ini menampilkan informasi jasa sesuai kebutuhan *cleaning service* untuk hidup sehat
2. Terdapat fitur *confirmation order* dalam menu user untuk setting waktu pemesanan, waktu menggunakan dan keterangan biaya jasa. (Lukman, 2019)
3. Aplikasi Jasa *Cleaning Service* ini menyediakan form khusus saran dan kritik dan juga digunakan sebagai custom pemesanan.
4. Memudahkan admin dalam melakukan *add*, *delete* jumlah, edit harga atau jenis layanan yang di sediakan oleh pelaku usaha.

REFERENSI

- Fadilah. (2018). Aplikasi Penyewaan Lapangan Dan Gedung Serba Guna Balai Pemerintah Kota Banjarbaru Berbasis Web. *Progresif*, 14(2), 89–96.
- Imaniawan, F. F. D., & Elsa, U. M. (2017). Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web Pada Vegas Hyper Purwokerto. – *Indonesian Journal on Software Engineering*, 3 No 2(2), 85.
- Imaniawan, F. F. D., & Nur, H. M. (2019). Perancangan Dan Pembuatan Website Penjualan Biji Kopi Pada Society Coffee House Purwokerto. *EVOLUSI - Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 61–67. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.5030>
- Isnanda, R. G., & Asroni, Ariyoga, T. (2016). *Nama Rumpun Ilmu : Rekayasa LAPORAN AKHIR PENELITIAN KEMITRAAN Situs Pariwisata Pendukung Proses Pembuatan Rencana Program Tourism TIM PENGUSUL Reza Giga Isnanda , S . T . , M . Sc . (NIK : 201 330) Asroni , S . T . , M . Eng . (NIK : 201 121) Wisnu Pra.*
- Lukman, A. M. (2019). Aplikasi Pembelajaran Dual Bahasa Korea Dan Jepang Berbasis Android. *EVOLUSI - Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 20–28. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.5012>
- Nurhadi, A. (2018). Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 6(2), 97–106. <https://doi.org/10.31294/khatulistiwa.v6i2.150>
- Septiani, T., Koeswara, N., Farlina, Y., Susilawati, D., Nurlelah, E., Bina, U., & Informatika, S. (2019). *Rancang Bangun E-Learning Bahasa Inggris*. 7(1), 37–41.
- Sofica, V., Agista, S. T., Ningsih, R., & Septiani, M. (2019). Aplikasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Online pada Klinik Mulya Medika menggunakan Waterfall. *Bianglala Informatika*, 7(1), 43–49.
- Supriyanta, S., & Murbiastuti, E. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMP Muhammadiyah Imogiri Yogyakarta. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.31294/ijse.v4i1.6231>
- Widodo, P., & Imam, I. (2016). Perancangan Website Pertanian Di Ploso Gede Ngluwar Magelang Sebagai Media Informasi Dan Pemasaran (Studi Kasus Pada Kelompok Tani Hidayah). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 10(4), 14–31. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/14048>