

ANALISIS DAN RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JAHIT BERBASIS WEB

Dhian Yusuf Al Afghani

program studi teknik informatika, fakultas teknologi industri, institute teknologi budi utomo

dhianyusufa@gmail.com

Abstrak

Pakaian selalu dibutuhkan semua orang. Namun ada beberapa orang yang ingin membuat pakaian sesuai dengan keinginannya. karena hal itu sebagian orang baik itu pelanggan dan penjahit sering kali kesulitan saat ingin membuat pakaian dan menentukan ukuran yang pas untuk ukuran pelanggan. Peluang bisnis yang satu ini sangat cocok untuk orang yang memiliki minat pada dunia pakaian agar mampu melayani bila ada pelanggan yang menghendaki model- model pakaian tertentu. Bagi seseorang yang mempunyai keterampilan menjahit, tak ada salahnya membuka bisnis jasa menjahit. Sistem informasi penjualan menyediakan informasi untuk mempermudah pekerjaan pada sebuah entitas, pelayanan yang diberikan juga menjadi nilai penting ditengah persaingan perusahaan pembuat pakaian saat ini. Kecepatan proses dan harga yang pasti merupakan satu nilai bagi perusahaan yang bergerak dibidang jasa. memerlukan adanya suatu sistem dimana pencatatan transaksi penerimaan order, pengambilan order, rekapitulasi secara sistematis. Dengan adanya sistem informasi bertujuan untuk mengurangi permasalahan yang sedang dialami dan bertujuan untuk melakukan penyimpanan data dengan baik, cepat, tepat dan lebih tertata baik di dalam sebuah sistem aplikasi serta data tidak mudah hilang. Untuk merancang sistem informasi tersebut diperlukan beberapa *software* yang mendukung penggunaan bahasa *Pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP)* dengan basis menggunakan *Framework Code Igniter* dan manajemen basis datanya menggunakan *My Structured Query Language (MySQL)* sehingga sistem informasi ini bisa diakses menggunakan *Web Browser*.

Kata Kunci : Penjahit, Pakaian, Sistem Informasi, *Web Browser*, PHP.

1. PENDAHULUAN

Saat ini ada berbagai peluang usaha baru bermunculan dan menelurkan banyak wiraswasta baru di Indonesia. Tidak hanya pengusaha berskala besar, tapi juga pengusaha kecil dan menengah. Bahkan, usaha kecil menengah saat ini mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Munculnya berbagai peluang usaha dengan modal kecil mendorong orang orang untuk mencoba membangun usahanya sendiri (Anwar, Suhadarliyah, Mariana.2023).

Banyak orang yang ingin menjahitkan pakaiannya dengan model dan ukuran tertentu, terutama mereka yang memiliki tubuh yang agak gemuk atau terlalu kurus. Mereka ini pasti selalu mencari jasa penjahit pakaian yang bisa membuat pakaian yang sesuai dengan bentuk tubuh mereka. Peluang bisnis yang satu ini sangat cocok untuk orang yang memiliki minat pada dunia pakaian, tentunya harus memiliki kemampuan menjahit dan mendesain pakaian. Selain untuk membuat pakaian baru, jasa menjahit sering juga dibutuhkan oleh mereka yang

ingin mengecilkan pakaian yang terlalu besar, atau sekadar memasang atribut tertentu di pakaian mereka (Putra, Indra M.2019). Bagi seseorang yang mempunyai keterampilan menjahit, tak ada salahnya membuka bisnis jasa menjahit. Bisnis ini selalu dibutuhkan oleh banyak orang karena sebagian orang sering kali tidak memiliki ukuran yang pas untuk ukuran mereka, sehingga jasa menjahit pun dibutuhkan.

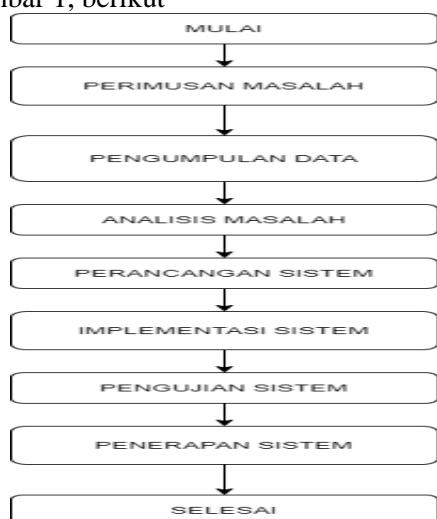
Permasalahan penjahit selaku penyedia jasa menjahit yaitu pengelolaan data dan pencatatan pelayanan jasa menjahit, serta pendaftaran pelanggan masih dilakukan dengan ditulis tangan dalam sebuah buku aktivitas menjahit, sehingga proses pengelolaan data tersebut membutuhkan waktu yang lama. Permasalahan seperti penumpukan nota menjahit yang masih menggunakan media kertas tentunya sangat menyulitkan petugas dalam pencarian data menjahit ketika adanya klaim. Permasalahan-permasalahan tersebut tidak hanya menghambat proses pelayanan, tetapi juga memberikan pengaruh buruk terhadap

kualitas sistem kerja. Sistem pengelolaan data yang berjalan pada umumnya menggunakan metode pencatatan data dengan media kertas untuk mencatat transaksi setiap hari. pada saat melakukan pencatatan data bisnis menjahit, laporan yang dihasilkan tidak sesuai dengan kejadian transaksi. Dengan belum adanya sistem yang dapat menyimpan data bisnis menjahit, sehingga data rentan rusak atau hilang, penjahit selaku pengelola kesulitan untuk melakukan pencarian data pelanggan karena harus mencari dokumen secara satu persatu.

Maka dari itu penjahit memerlukan adanya suatu sistem dimana pencatatan transaksi penerimaan order, pengambilan order, rekapitulasi secara sistematis. Dengan adanya Sistem Informasi Jahit tentunya bertujuan untuk mengurangi permasalahan yang sedang dialami dan bertujuan untuk melakukan penyimpanan data dengan baik, cepat, tepat dan lebih tertata baik di dalam sebuah sistem aplikasi serta data tidak mudah hilang..

2. METODOLOGI

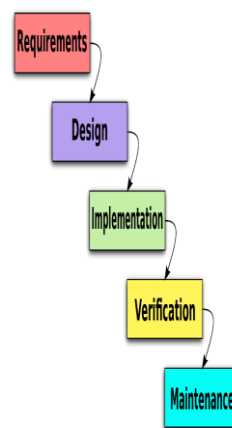
Pada bab ini diuraikan kerangka pemikiran yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini. Kerangka pemikiran ini merupakan tahapan- tahapan yang dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan di bahas. Adapun kerangka pemikiran ini digambarkan pada gambar 1, berikut



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah studi pustaka, studi lapangan seperti observasi dan wawancara.

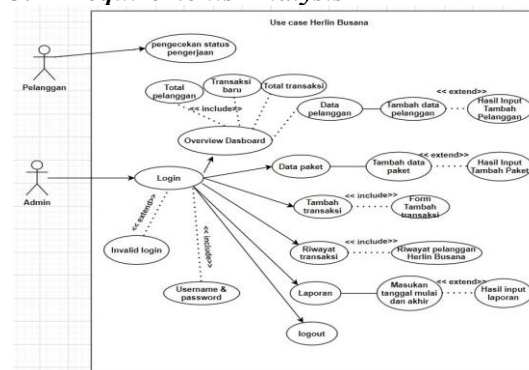
Kerangka berpikir penelitian mengambil dari Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode Waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain dan implementasi pada sistem.



Gambar 2. Metode SDLC
Sumber : Angga Aditya Permana, dkk. 2023.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

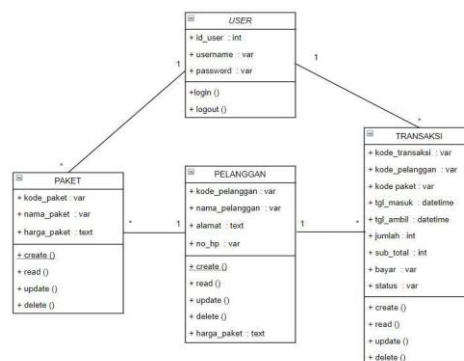
3.1 Requirements Analysis



Gambar 3. Use Case

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

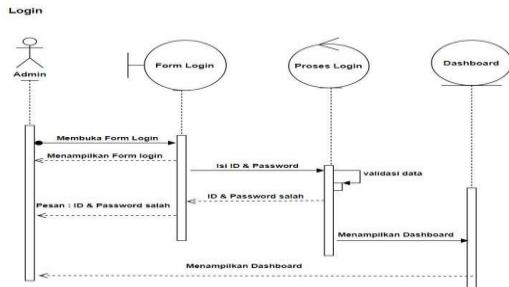
Gambar use case diagram diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 4. *Class Diagram*

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

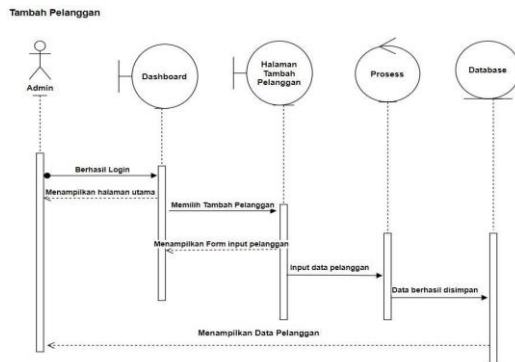
Gambar *use case diagram* diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 5. *Sequence Diagram Login*

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

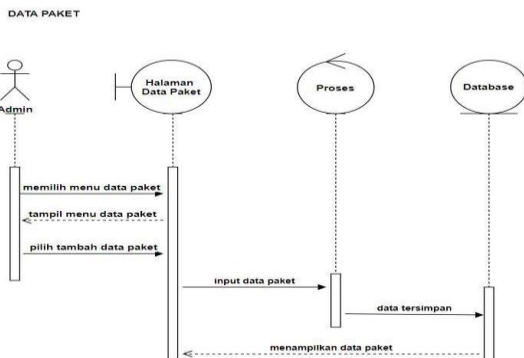
Gambar *Sequence diagram login* diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 6. *Sequence Diagram Tambah Pelanggan*

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

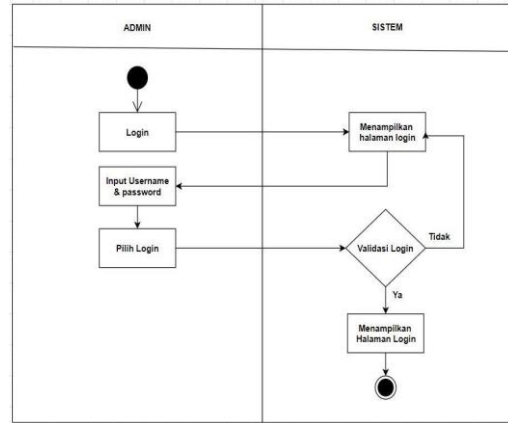
Gambar *Sequence diagram Tambah Pelanggan* diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 7. *Sequence Diagram Data Paket*

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

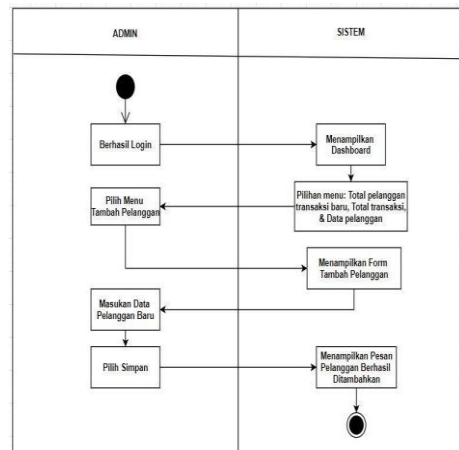
Gambar *Sequence diagram Data Paket* diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 8. *Activity Diagram Login*

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

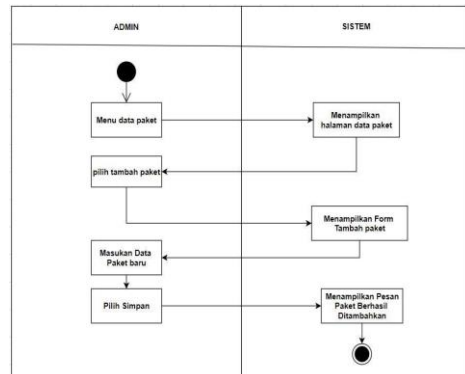
Gambar *Activity Diagram Login* diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 9. *Activity Diagram Pelanggan Baru*

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

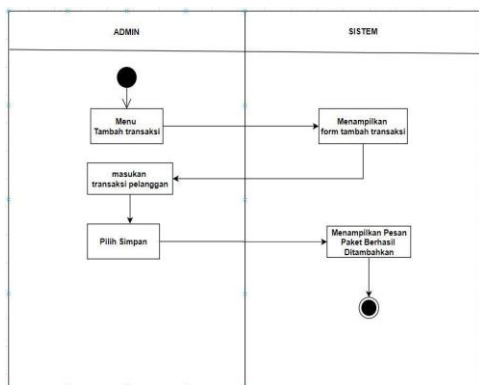
Gambar *Activity Diagram Pelanggan Baru* diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 10. *Activity Diagram Paket*

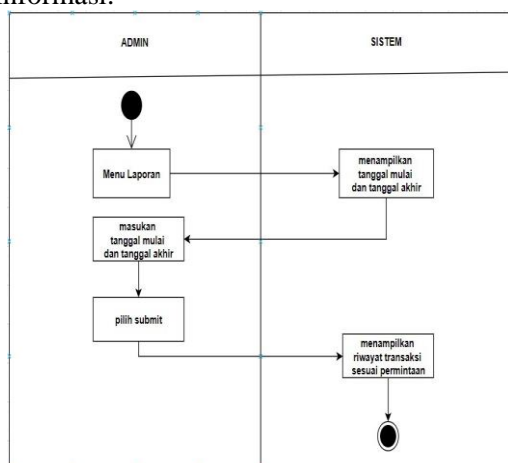
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

Gambar *Activity Diagram Paket* diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 11. Activity Diagram Transaksi
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

Gambar Activity Diagram Transaksi diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.



Gambar 12. Activity Diagram Laporan
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

Gambar Activity Diagram Laporan diatas digunakan terhadap pandangan user pada website Jahit dalam perancangan Sistem Informasi.

3.2 Requirements Specification

Para tahap ini, hasil analisis requirement akan digunakan untuk membuat daftar spesifikasi requirement yang terbagi menjadi dua yaitu fitur software dan spesifikasi pendukung software.

1. Fitur Software

Fitur software di isi dengan fitur apa saja yang direncanakan akan dibangun di dalam sebuah software berikut urainnya dalam bahasa yang dimengerti oleh user.

Tabel 1. Fitur Software

No	Fitur	Uraian
----	-------	--------

1.	Login	User sebelum membuat rencana harus melakukan login terlebih dahulu.
2.	Laporan	User dapat mencetak laporan
3.	Transaksi	User dapat melakukan transaksi
4.	Daftar Paket	User harus memilih <i>starting point</i> nya terlebih dahulu.
5.	Mengolah Data	User dapat melakukan mengubah data dan menghapus transaksi.

2. Spesifikasi Pendukung Hardware
Spesifikasi pendukung *software* ini adalah untuk mengetahui perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan.

3. Prototyping

Untuk mempermudah proses evaluasi, high fidelity prototype dari user interface sistem akan juga akan dibuat terlebih dahulu dengan menggunakan prototyping.

User Interface merupakan bagian dari sistem informasi yang perlu interaksi dari pengguna untuk membuat input dan output. Menjelaskan bahwa sebuah sistem informasi baru mempengaruhi banyak dari sistem informasi yang ada lainnya, dan analisi harus memastikan bahwa semua bekerja bersama-sama. Sistem juga harus berinteraksi dengan pengguna baik didalam maupun diluar organisasi (A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015).

Dari penjelasan tersebut User Interface mempunyai peran yang penting dalam efektivitas suatu sistem informasi. Pembuatan User Interface bertujuan untuk menjadikan teknologi informasi tersebut mudah digunakan oleh pengguna, adapun langkah-langkah membuat *User Interface* (Intentics, 2017):

1. User Research

User Research adalah tahapan untuk mengetahui kebutuhan user atau calon user. Salah satu cara untuk mengetahui kebutuhan user adalah dengan wawancara.

2. Design and Prototyping (Wireframe, Prototype, Mockups)

Sebuah wireframe adalah sketsa dari sistem yang akan dibangun. Wireframes harus mengklarifikasi dengan tepat elemen apa yang menyadari fitur yang berbeda di semua halaman atau layar produk masa depan tetapi tanpa detail lengkap.

Sebuah prototype dalam hal ini, adalah tata letak semi-fungsional yang dapat memberikan pratinjau kesetiaan yang tinggi dari fungsi antarmuka pengguna aplikasi atau situs web (*front-end*) yang sebenarnya.

Untuk menghasilkan mockups setelah meninjau wireframes (tetapi bukan sebaliknya wireframes) adalah keputusan yang tepat. Model mockup menunjukkan semua grafik, tipografi, warna dan elemen halaman lainnya. *Mockup* biasanya hanya *file gambar*.

3. Evaluation

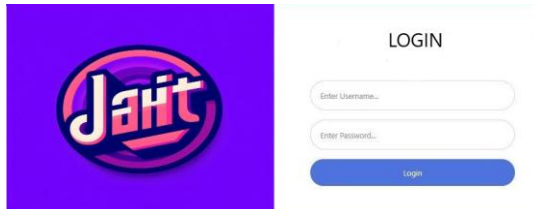
Evaluasi harus dimasukkan dalam semua tahap proses desain, tidak dalam abstrak tetapi bagaimana hal itu sesuai dengan kebutuhan pengguna dan menampilkan semua fitur produk.

3.3 Implementasi Website JAHIT

Adapun hasil dari implementasi *website* Jahit ini tersaji pada gambar-gambar berikut:

1. Halaman Beranda

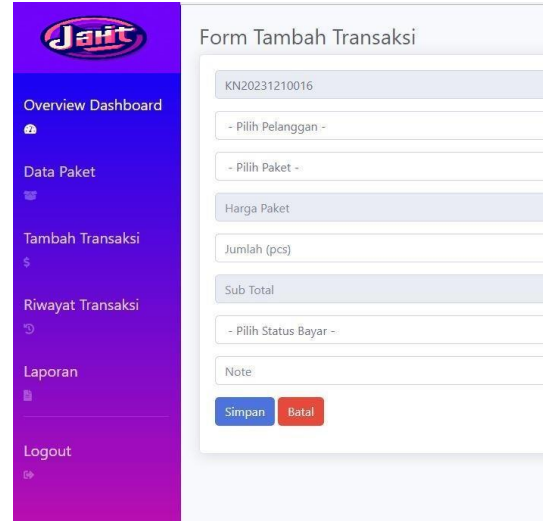
Halaman beranda adalah tampilan yang muncul pertama saat mengakses website. Di halaman beranda tersebut user dapat melakukan langkah otentifikasi yang harus dilakukan dalam menggunakan situs tersebut.



Gambar 13. Halaman Depan
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

2. Halaman Tambah Transaksi

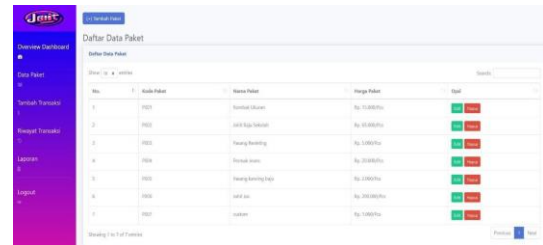
Halaman daftar ini adalah untuk melakukan tambah Transaksi.



Gambar 14. Halaman Tambah Transaksi
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3. Halaman Daftar Paket

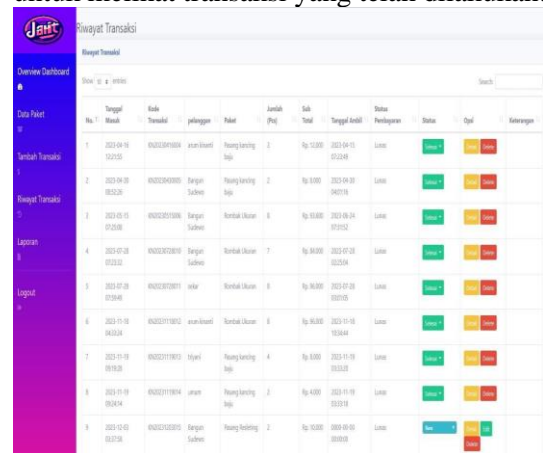
Halaman Daftar Paket ini adalah untuk masuk ke halaman paket apa saja pada JAHIT.



Gambar 15. Halaman Daftar Paket
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

4. Halaman Riwayat Transaksi

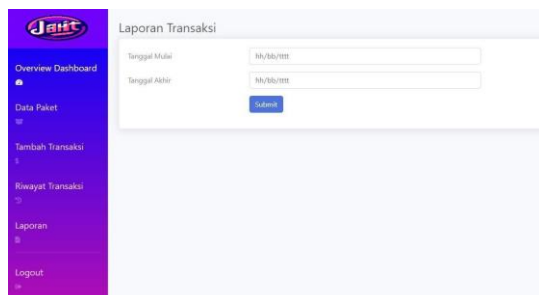
Halaman Riwayat Transaksi adalah untuk melihat transaksi yang telah dilakukan.



Gambar 16. Halaman Riwayat Transaksi
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

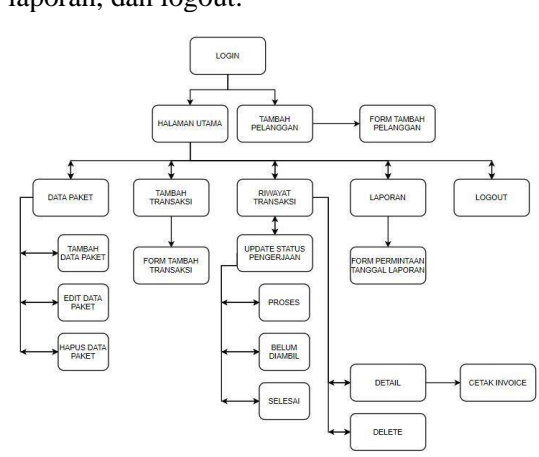
5. Halaman Laporan

Halaman laporan adalah untuk melihat transaksi yang tersimpan pada sistem informasi jahit.



Gambar 17. Halaman Laporan
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

Struktur navigasi halaman berada pada halaman utama setelah login. Pada halaman ini terdapat menu overview dashboard, data paket, tambah transaksi, riwayat transaksi, laporan, dan logout.



Gambar 18. Struktur Navigasi
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.4 Pengujian Sistem

Sistem telah diuji dan diperoleh hasil dari 40 responden terhadap website Jahit dalam memenuhi standar. Angket yang disebarakan telah terisi dalam rentang waktu 2 hari.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini memiliki uji kelayakan dengan modus hasil paling tinggi) setiap pertanyaan dari responden yaitu setuju dalam melakukan transaksi secara mandiri atau sendiri dengan detail dari memilih paket dan menyesuaikan budget dan responden setuju dalam penyesuaian tampilan user interface terhadap website Jahit sebagian besar menarik karena sudah sesuai dengan kelayakan yang telah di uji.

4. KESIMPULAN

Dari berdasarkan hasil analisa bahwa user membutuhkan sistem informasi ini

sehingga tidak adanya pesanan tertumpuk, data yang bisa diakses dengan cepat bahkan konsumen dapat melihat status pengerjaannya

Adapun sistem ini dapat membantu proses transaksi secara detail dengan mandiri atau sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Putra, Indra M. Business Model and Business Plan di Era 4.0. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia. 2019.

Anwar, Suhadarliyah, Mariana. Kewirausahaan Berbasis UMKM. Nusa Tenggara Barat: Seval Literindo Kreasi. 2023.

Angga Aditya Permana, dkk. Memahami Software Development Life Cycle. Purbalingga: Eureka Media Aksara. 2023.

A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.

Intetics. 2017. The Main Steps of The User Interface Design. Sumber: <https://intetics.com/>, diakses pada 20 September 2023.