

1.BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Pembahasan Hasil Pengujian

Hasil pembahsan penelitian dilakukan dengan menentukan spesifikasi perangkat lunak dan spesifikasi perangkat keras seperti berikut:

1.1.1 Perangkat Lunak

1. *Windows 10*
2. *Dreamwever cc*
3. *MySQL versi 5.7.17*
4. *Framework Codeigniter*
5. *Astah Comunnity*
6. *Balsamic Mockups 3*

1.1.2 Perangkat Keras

1. *Processor Intel Core TM i3 (2.2 GHz, 800 MHz FSB)*
2. *Memory RAM 4 GB*
3. *Harddisk 500 G*
4. *Monitor 14 inchi*
5. *Keyboard*
6. *Mouse*

1.2 Implementasi Program

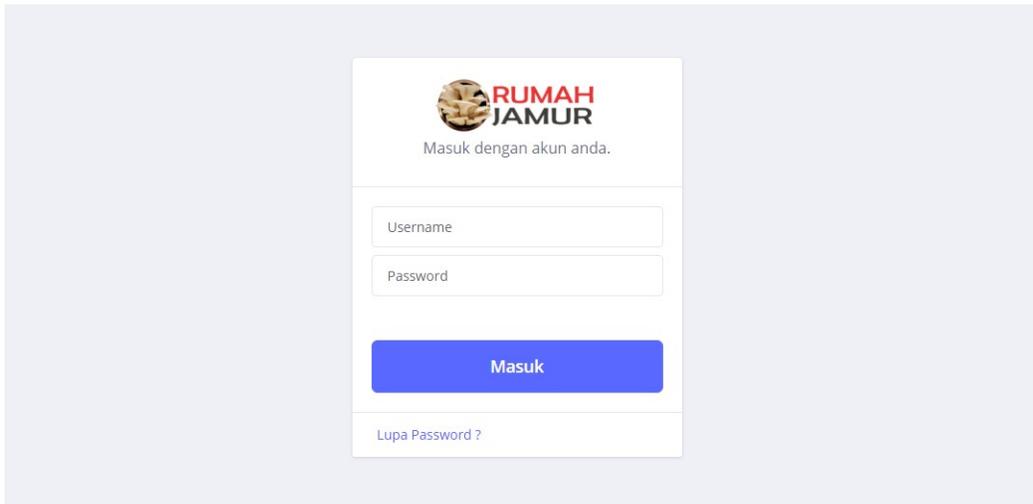
Implementasi program merupakan hasil pembangunan sistem atau tahap pengkodean yang disesuaikan dengan tahapan rancangan sistem, implementasi digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem yang telah dibangun, berikut adalah hasil implementasi program :

1.2.1 Implementasi Bagian Admin

Rancangan tampilan admin merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan memiliki tampilan berupa data petani jamur hingga laporan, berikut adalah rancangan tampilan bagian admin:

1. Implementasi Login

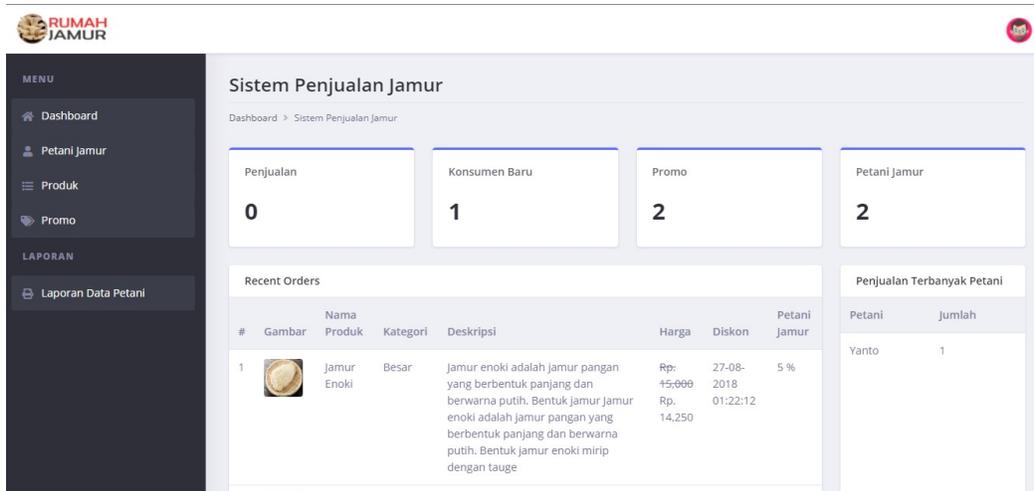
Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.1:



Gambar 4.1 Implementasi *Login*

2. Implementasi Utama Admin

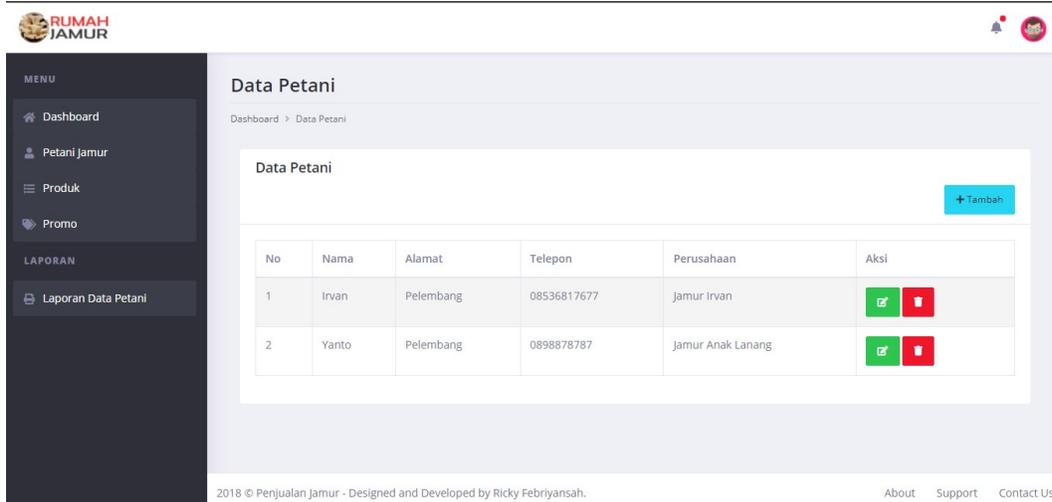
Implementasi utama admin merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada admin, berikut adalah halaman utama admin pada Gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2 Implementasi Utama Admin

3. Implementasi Petani Jamur

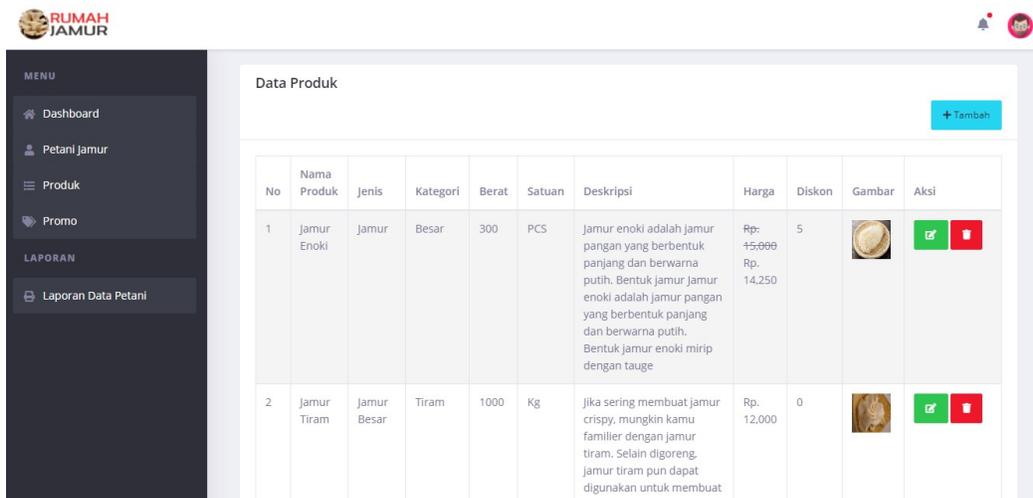
Implementasi petani jamur merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan, berikut adalah petani jamur pada Gambar 4.3 dibawah ini :



Gambar 4.3 Implementasi Petani Jamur

4. Implementasi Produk

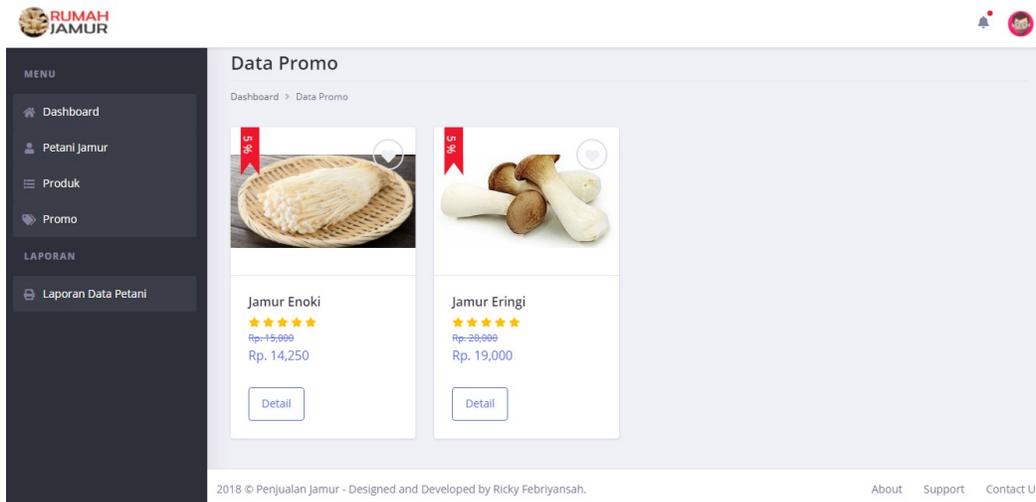
Implementasi produk merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi data produk yang telah telah ditambahkan oleh masing-masing petani jamur, berikut adalah produk pada Gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 Implementasi Produk

5. Implementasi Data Promosi

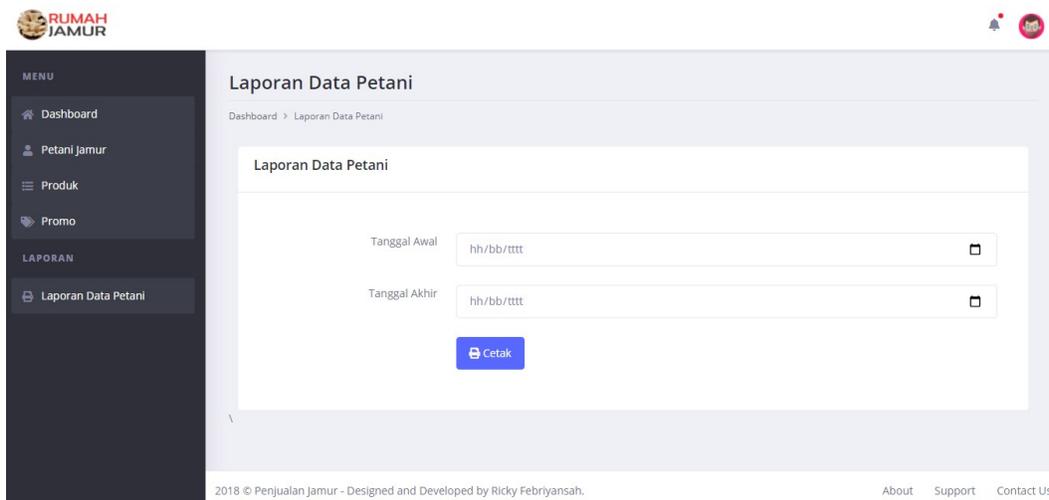
Implementasi data promosi merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi promo berupa diskon yang diberikan oleh petani jamur, berikut adalah data promosi pada Gambar 4.5 dibawah ini :



Gambar 4.5 Implementasi Data Promosi

6. Implementasi Laporan Data Petani

Implementasi laporan data petani merupakan tampilan pada sistem yang dibangun untuk mencetak laporan rekap data petani sehingga bagian admin dapat melihat informasi jumlah data petani dengan mudah, berikut adalah data laporan data petani pada Gambar 4.6 dibawah ini :



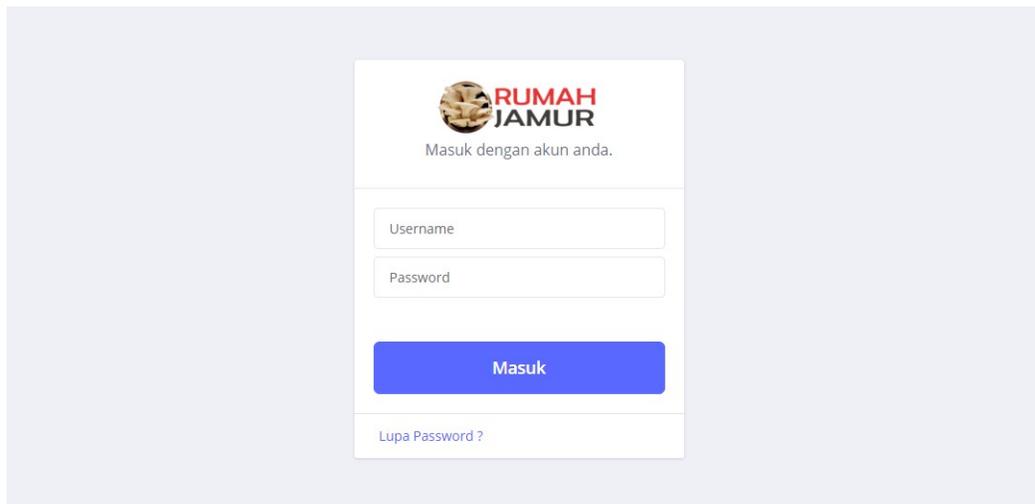
Gambar 4.6 Implementasi Laporan Data Petani

1.3 Implementasi Bagian Petani Jamur

Rancangan tampilan petani jamur merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan memiliki tampilan berupa mengelola transaksi pesanan, berikut adalah tampilan bagian petani jamur:

1. Implementasi *Login*

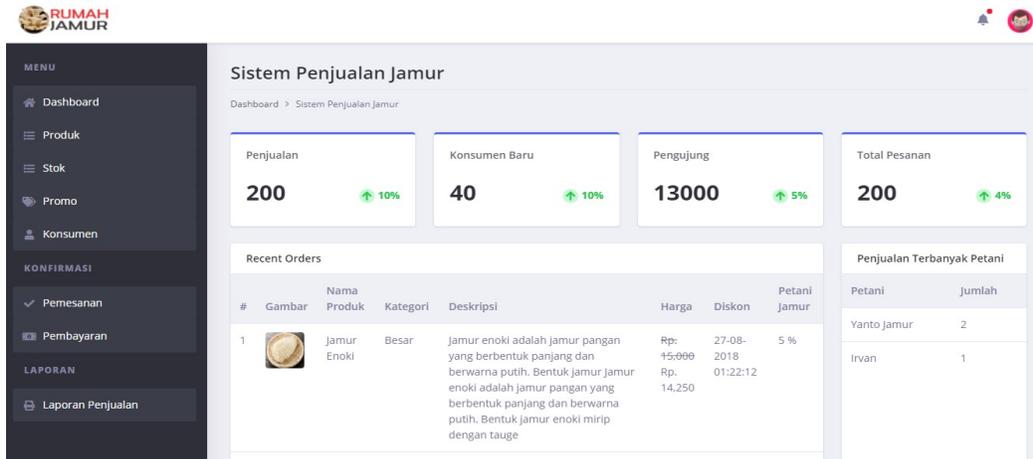
Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.7:

The image shows a login form for 'RUMAH JAMUR'. At the top, there is a logo of a mushroom and the text 'RUMAH JAMUR' in red and black. Below the logo, it says 'Masuk dengan akun anda.' There are two input fields: 'Username' and 'Password'. Below these fields is a blue button labeled 'Masuk'. At the bottom, there is a link that says 'Lupa Password?'. The entire form is centered on a light gray background.

Gambar 4.7 Implementasi *Login*

2. Implementasi Utama Petani Jamur

Implementasi utama petani jamur merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada petani jamur, berikut adalah halaman utama petani jamur pada Gambar 4.8 dibawah ini :



Gambar 4.8 Implementasi Utama Petani Jamur
3. Implementasi Produk

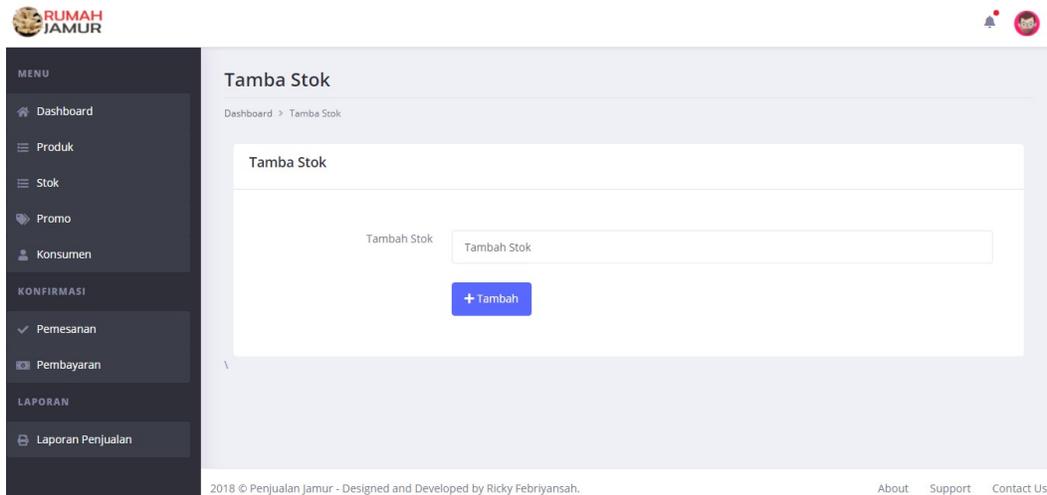
Implementasi produk merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah produk pada Gambar 4.9 dibawah ini:

The 'Tambah Data Produk' form includes the following input fields:

- Nama Produk:
- Jenis Produk:
- Kategori:
- Berat/gram:
- Satuan:

Gambar 4.9 Implementasi Produk
4. Implementasi Stok

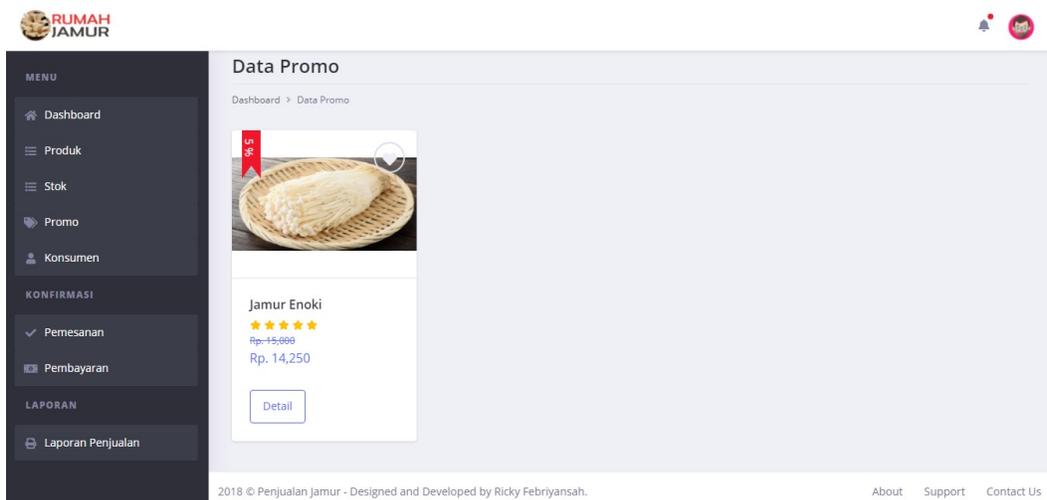
Implementasi stok merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan menampilkan data, berikut adalah stok pada Gambar 4.10 dibawah ini:



Gambar 4.10 Implementasi Stok

5. Implementasi Data Promosi

Implementasi data promosi merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan informasi promo berupa diskon yang diberikan oleh petani jamur, berikut adalah data promosi pada Gambar 4.11 dibawah ini :



Gambar 4.11 Implementasi Data Promosi

6. Implementasi Konsumen

Implementasi konsumen merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi data konsumen yang telah melakukan transaksi pada masing-masing petani, berikut adalah konsumen pada Gambar 4.12 dibawah ini :

RUMAH JAMUR

MENU

- Dashboard
- Produk
- Stok
- Promo
- Konsumen

KONFIRMASI

- Pemesanan
- Pembayaran

LAPORAN

- Laporan Penjualan

Data Konsumen

Dashboard > Data Konsumen

Data Konsumen

No	Nama Lengkap	Alamat	Provinsi	Kbaupaten	Kecamatan	Telepon	Email
1	Bambang	Kemiling	Lampung	Bandar Lampung	Kemiling	0877676556	

2018 © Penjualan Jamur - Designed and Developed by Ricky Febriyansah. [About](#) [Support](#) [Contact Us](#)

Gambar 4.12 Implementasi Konsumen

7. Implementasi Pemesanan

Implementasi pesanan merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi data pesanan yang telah dilakukan konsumen seperti info sukses atau tidak, berikut adalah status pesanan pada Gambar 4.13 dibawah ini :

RUMAH JAMUR

MENU

- Dashboard
- Produk
- Stok
- Promo
- Konsumen

KONFIRMASI

- Pemesanan
- Pembayaran

LAPORAN

- Laporan Penjualan

Status Pesanan

Dashboard > Status Pesanan

Status Pesanan

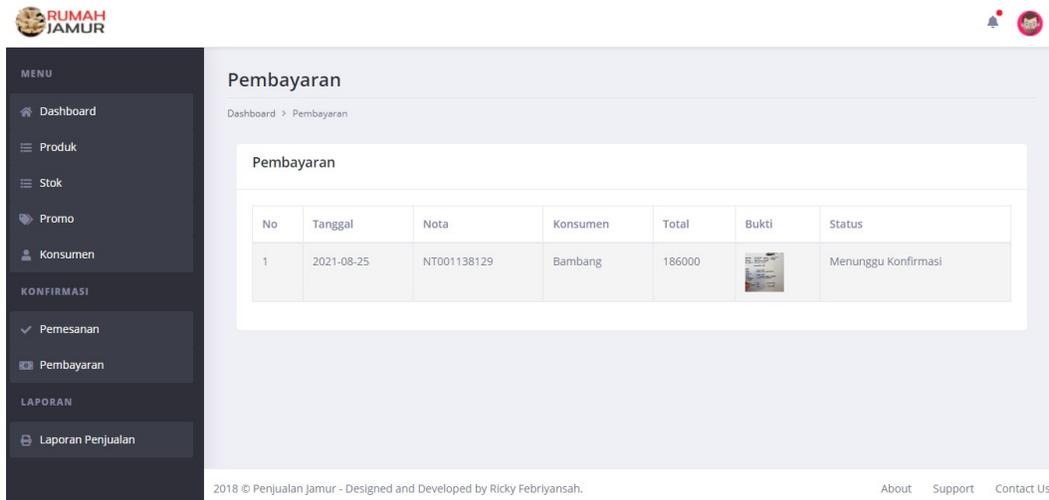
No	Tanggal	Nota	Konsumen	Jml Pesanan	Ongkir	Sub Total	Total	Status
1	2021-08-25	NT001	Bambang	1	15000	30000	45000	Belum bayar

2018 © Penjualan Jamur - Designed and Developed by Ricky Febriyansah. [About](#) [Support](#) [Contact Us](#)

Gambar 4.13 Implementasi Pemesanan

8. Implementasi Pembayaran

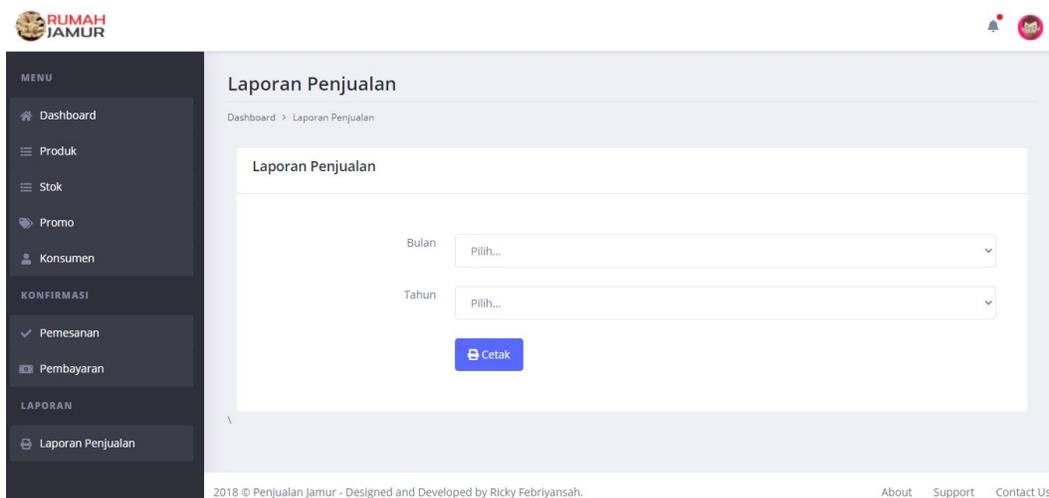
Implementasi pembayaran merupakan tampilan yang digunakan untuk mengkonfirmasi pembayaran seperti menerima atau menolak berikut adalah pembayaran pada Gambar 4.14 dibawah ini :



Gambar 4.14 Implementasi Pembayaran

9. Implementasi Laporan Penjualan

Implementasi laporan penjualan merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi rekap penjualan berdasarkan periode, berikut adalah laporan penjualan pada Gambar 4.15 dibawah ini :



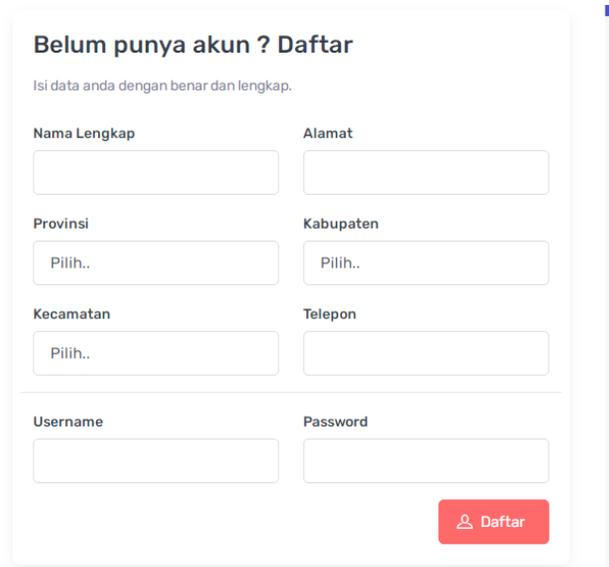
Gambar 4.15 Implementasi Laporan Penjualan

1.4 Implementasi Bagian Konsumen

Rancangan tampilan konsumen merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan memiliki tampilan berupa data transaksi pemesanan, berikut adalah tampilan bagian konsumen:

1. Implementasi Registrasi

Implementasi registrasi merupakan tampilan yang digunakan sebagai hak pendaftaran akun untuk akses ke halaman berikutnya, berikut adalah tampilan registrasi pada Gambar 4.16:



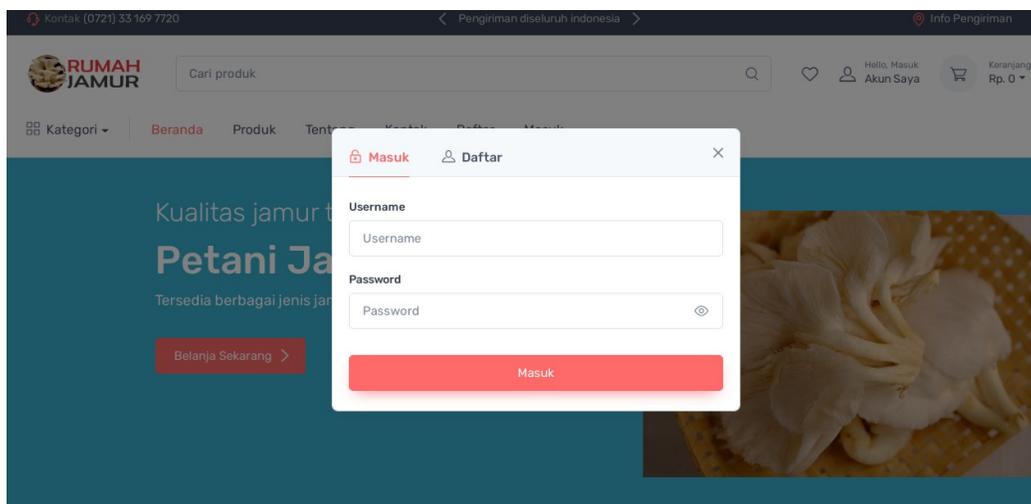
The image shows a registration form with the following fields and layout:

- Title: **Belum punya akun ? Daftar**
- Instruction: *Isi data anda dengan benar dan lengkap.*
- Fields:
 - Nama Lengkap (Text input)
 - Alamat (Text input)
 - Provinsi (Dropdown menu with "Pilih..")
 - Kabupaten (Dropdown menu with "Pilih..")
 - Kecamatan (Dropdown menu with "Pilih..")
 - Telepon (Text input)
 - Username (Text input)
 - Password (Text input)
- Action: A red button labeled "Daftar" with a person icon.

Gambar 4.16 Implementasi Registrasi

2. Implementasi Login

Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.17:



The image shows a login form overlaid on a website background. The form has the following elements:

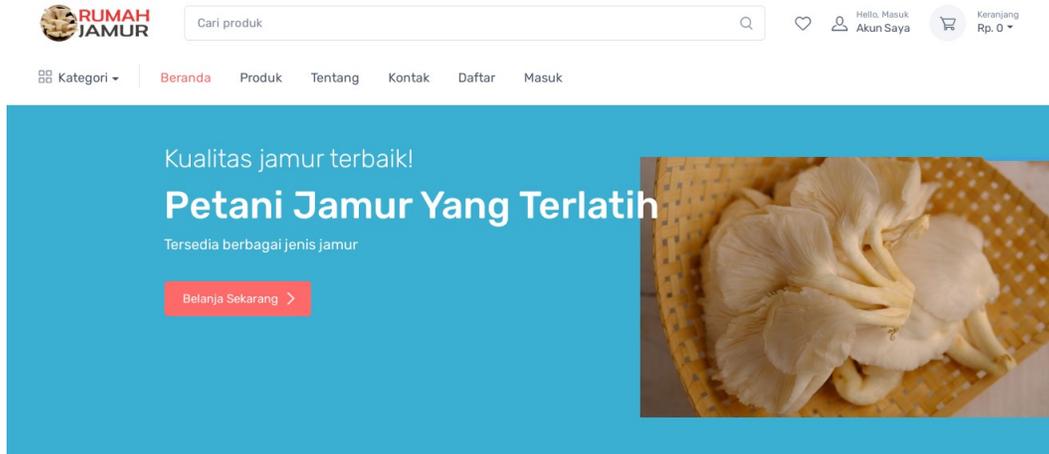
- Buttons: "Masuk" (Login) and "Daftar" (Register).
- Fields:
 - Username (Text input)
 - Password (Text input with an eye icon for visibility toggle)
- Action: A red button labeled "Masuk".

The background shows a website header for "RUMAH JAMUR" with a search bar, navigation menu, and a banner for "Petani Ja" (Mushroom Farmers).

Gambar 4.17 Implementasi *Login*

3. Implementasi Utama Konsumen

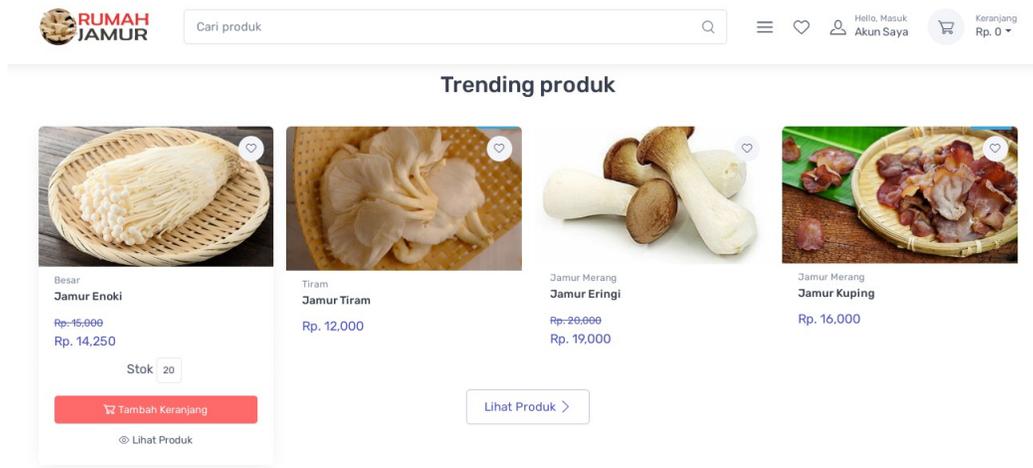
Implementasi utama konsumen merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada konsumen, berikut adalah halaman utama konsumen pada Gambar 4.18 dibawah ini :



Gambar 4.18 Implementasi Konsumen

4. Implementasi Produk

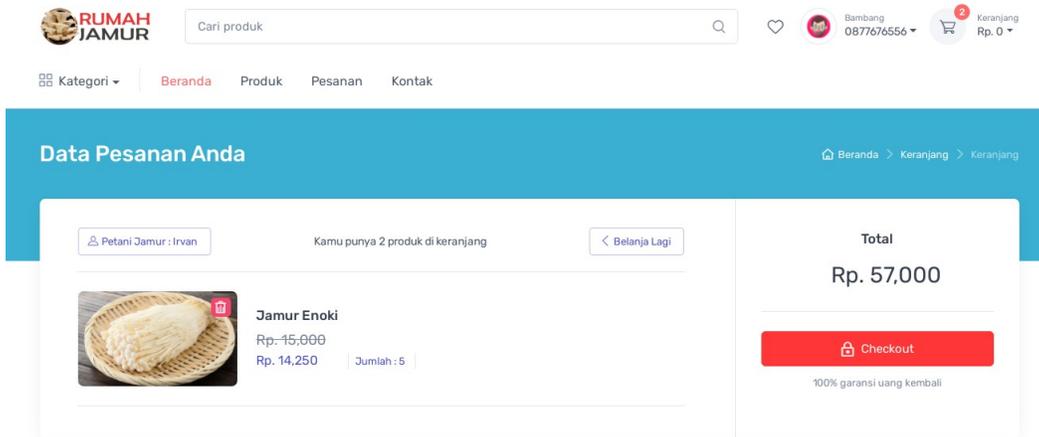
Implementasi melihat produk merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi produk berupa jamur dari para petani jamur, berikut adalah melihat produk pada Gambar 4.19 dibawah ini :



Gambar 4.19 Implementasi Melihat Produk

5. Implementasi Transaksi Pemesanan

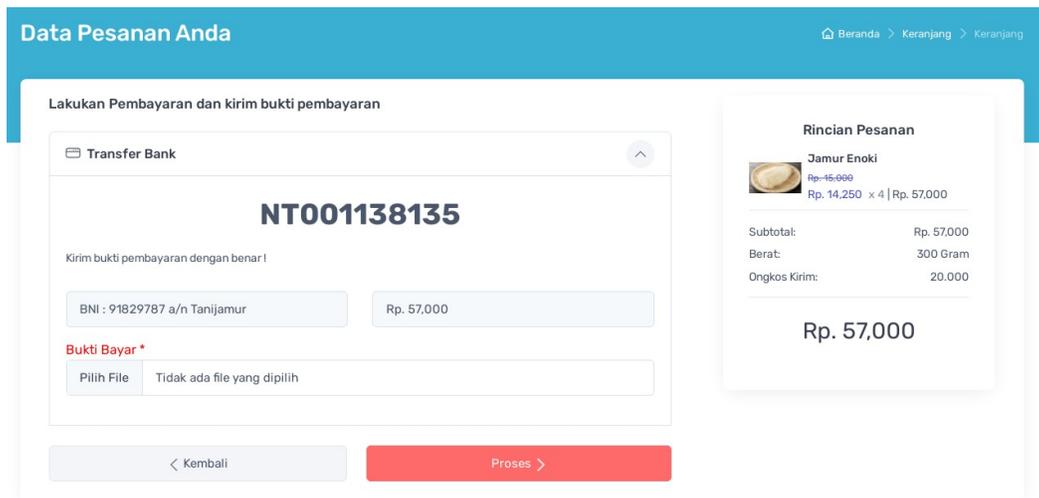
Implementasi transaksi pemesanan merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan data pesanan ke keranjang, berikut adalah transaksi pemesanan pada Gambar 4.20 dibawah ini :



Gambar 4.20 Implementasi Transaksi Pemesanan

6. Implementasi Pembayaran

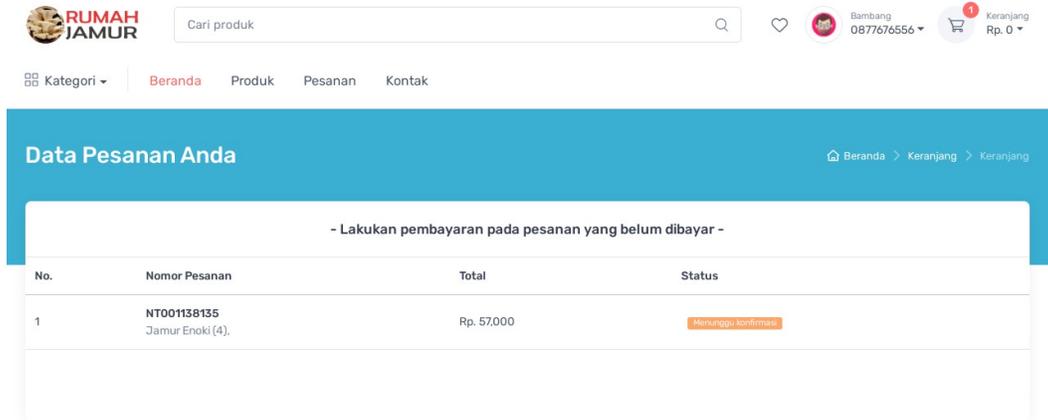
Implementasi pembayaran merupakan tampilan yang digunakan untuk mengirimkan data pembayaran berupa bukti pembayaran, berikut adalah pembayaran pada Gambar 4.21 dibawah ini :



Gambar 4.21 Implementasi Pembayaran

7. Implementasi Riwayat Pemesanan

Implementasi riwayat pemesanan merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi pesanan yang telah dilakukan baik yang sudah dibayar maupun yang belum dibayarkan, berikut adalah pembayaran pada Gambar 4.22 dibawah ini :



Gambar 4.22 Implementasi Riwayat Pemesanan

1.5 Kelayakan Sistem

Kelayakan sistem dilakukan setelah penulisan kode program. Kelayakan sistem dilakukan untuk memeriksa dan memastikan bahwa komponen-komponen telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian perlu dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin masih terjadi. Pengujian program dilakukan secara menyeluruh, pada pengujian program masing-masing program yang telah berjalan dengan benar dan baik bukan berarti program tersebut juga akan dapat berjalan dengan program lainnya dalam sistem dengan baik. Kumpulan dari semua program yang telah diintegrasikan perlu ditest kembali untuk melihat apakah suatu program dapat menerima input data dengan baik, dapat memprosesnya dengan baik dan dapat memberikan output kepada program yang lainnya. Secara spesifik ada beberapa kegiatan terhadap pengujian antara lain yaitu yaitu pengujian *usability* dan *functionality*.

1.5.1 Hasil Kelayakan *Functionality*

Hasil pengujian yang dilakukan oleh admin dengan total penguji satu orang admin kemudian dihitung total skor diperoleh pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Kelayakan *Black Box Functionality*

Pertanyaan	Ya (1)	Tidak (0)	Skor
<i>Functional completeness</i>			
Apakah sistem dapat menampilkan informasi yang telah sesuai dengan produk yang ditawarkan?	5	0	5
Apakah sistem dapat mengelola data petani	5	0	5

jamur?			
Apakah sistem dapat mengelola data produk?	5	0	5
Apakah sistem dapat mengelola data stok?	5	0	5
Apakah sistem dapat dengan mudah melakukan konfirmasi?	5	0	5
Apakah sistem dapat mencetak laporan?	5	0	5
<i>Functional correctness</i>			
Apakah sistem menampilkan data hasil pemesanan secara detail?	5	0	5
Apakah sistem menampilkan informasi status pesanan?	4	1	4
Apakah layanan tersebut dapat di akses secara mudah?	4	1	4
Apakah laporan sesuai dengan format yang diinginkan?	4	1	4
<i>Functional appropriateness</i>			
Apakah dengan sistem lelang yang dibangun dapat mempermudah transaksi pemesanan?	5	0	5
Apakah sistem yang dibangun sesuai kebutuhan?	5	0	5
Apakah sistem menampilkan data sesuai dengan fungsinya?	5	0	5
Total			62

Berdasarkan skenario pengujian, selanjutnya dapat dihitung dengan konsep skala *likert* yaitu:

$$\text{Kualifikasi Pesentase} = \frac{\text{Bobot jawaban}}{\text{Bobot jawaban maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Kualifikasi Pesentase} = \frac{62}{65} \times 100\% = 95,53\%$$

Berdasarkan pengujian *functional suitability* yang dihasilkan tersebut maka dapat disimpulkan berdasarkan kriteria persentase hasil uji berikut:

Tabel 4.2 Kriteria Presentasi Hasil Uji

Jumlah Skor (%)	Kriteria
-----------------	----------

0-49	Gagal
50-100	Sukses

Sumber: (Sugiyono, 2018)

Setelah melihat berdasarkan kriteria presentasi hasil uji secara keseluruhan pengujian terhadap aspek *fungsiional suitability* dapat disimpulkan bahwa responden menilai sistem yang dibangun telah “Sukses”.

1.5.2 Hasil Kelayakan *Usability*

Hasil kelayakan yang dilakukan pada bagian *usability* bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem mudah digunakan dan telah sesuai kebutuhan pengguna, berikut adalah hasil pengujian *usability* yang diuji kepada 5 orang responden dari pihak perusahaan.

Tabel 4.3 Skenario Pengujian *Usability*

No	Instrumen	SS	ST	R	TS	STS	Skor
<i>Appropriateness recognizability</i>							
1	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif	5					25
2	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih produktif	5					25
3	Aplikasi ini bermanfaat	5					25
4	Aplikasi ini memberi saya dampak yang besar terhadap tugas yang saya lakukan dalam hidup saya	5					25
5	Aplikasi ini memudahkan saya mencapai hal-hal yang saya inginkan	4	1				24
6	Aplikasi ini menghemat waktu ketika saya menggunakannya	4	1				24
7	Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan saya	5					25
8	Aplikasi ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan		5				20
<i>Operability</i>							
9	Aplikasi ini mudah digunakan	5					25
10	Aplikasi ini praktis digunakan	5					25
11	Aplikasi ini mudah dipahami	5					25
12	Aplikasi ini memerlukan langkah yang praktis untuk mencapai apa yang ingin saya kerjakan	5					25

13	Aplikasi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan	4	1				24
14	Tidak kesulitan menggunakan aplikasi ini		5				20
15	Saya dapat menggunakan tanpa instruksi tertulis		5				20
16	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama saya menggunakannya	5					25
17	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini	5					25
18	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah	5					25
19	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya	3	2				23
<i>Learnability</i>							
20	Saya belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat	2	2	1			21
21	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi ini	5					25
22	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara menggunakannya	5					25
23	Saya cepat menjadi terampil dengan aplikasi ini	5					25
<i>User interface aesthetics</i>							
24	Saya puas dengan aplikasi ini	5					25
25	Saya merekomendasikan aplikasi ini kepada teman		5				20
26	Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan		5				20
27	Aplikasi ini bekerja seperti yang saya inginkan	5					25
28	Aplikasi ini sangat bagus	5					25
29	Saya merasa harus memiliki aplikasi ini	5					25
30	Aplikasi ini nyaman digunakan	5					25
<i>User error protection</i>							
31	Sistem ini memberikan informasi ketika terdapat kesalahan	4	1				24
32	Jika proses login gagal sistem memberikan informasi kesalahan	5					25

33	Jika ada gambar yang diunggah tidak sesuai format muncul informasi kesalahan	4	1				24
34	Sistem ini dapat digunakan mulai dari kalangan dewasa hingga orang tua		5				20
35	Sistem ini dapat digunakan dalam jangka waktu panjang	5					25
36	Kemudahannya membuat semua kalangan baik yang baru menggunakan dan yang sudah mudah memahami	5					25
	Total Skor						741

Berdasarkan hasil kuisioner pengujian *usability* yang telah dilakukan dapat di hitung menggunakan perhitungan *skala likert* menurut (Sugiyono, 2018). Diketahui bahwa pada kuisioner tersebut memiliki 5 pembobotan nilai yaitu yaitu Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (ST) bernilai 4, Ragu-ragu (RG) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1. maka skor yang diperoleh akan dibagi nilai tertinggi, yaitu jika ke 5 responden menjawab “Sangat Setuju” bernilai 5 maka hasilnya $5 \times 5 = 25$ kemudian dikalikan jumlah pertanyaan sebanyak 36 sehingga total maksimal diperoleh sebesar 900. Untuk menghitung keseluruhan skor sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = \frac{741}{900} \times 100\% = 82,33\%$$

Dari skor persentase yang didapat selanjutnya dikategorikan menggunakan hasil uji sistem dalam aspek *usability* seperti berikut.

Tabel 5.4 Hasil Pengukuran Pesentase

No	Nilai	Hasil
1	80%-100%	Sangat Tidak Baik
2	60%-79%	Tidak Baik
3	40%-59%	Kurang Baik

4	20%-39%	Baik
5	0%-19%	Sangat Baik

(Sumber: Sugiyono, 2018)

Dari jumlah persentase skor yang diperoleh sebesar 82,33% dapat disimpulkan menggunakan tabel hasil tersebut berada pada urutan nomor 1 sehingga dapat disimpulkan hasil pengujian *usability* diperoleh kesimpulan menurut responden yaitu “Sangat Setuju” bahwa pengembangan tersebut telah sesuai

1.5.3 Hasil Kelayakan *Performance Efficiency*

Sejauh mana keefektifan dan efisiensi sebuah sistem, Kinerja relatif terhadap sumber daya yang digunakan dalam kondisi tertentu. Analisis hasil uji dilakukan pada media *web test* dengan menguji seperti berikut:

1. *Load Time* : Waktu yang dibutuhkan untuk mengambil/membuka halaman Web pada komputer
2. *Firs Byte* : Total waktu dalam satuan detik yang dibutuhkan dari koneksi awal sampai tepat sebelum transfer *byte* pertama
3. *Start render* : Proses dari membangun gambar dari sebuah model (atau model yang secara kolektif dapat disebut sebuah berkas gambar)
4. *Paint Contentful First (FCP)* mengukur waktu dari navigasi ke waktu ketika browser membuat *bit* konten pertama dari web, ini adalah tonggak penting bagi pengguna karena memberikan umpan balik bahwa halaman tersebut benar-benar dimuat.
5. Indeks Kecepatan adalah waktu rata-rata di mana bagian yang terlihat dari halaman ditampilkan. Ini dinyatakan dalam milidetik dan tergantung pada ukuran port tampilan.
6. *Last Painted Hero* kecepatan dalam menampilkan gambar
7. CPU Idle pertama mengukur berapa lama halaman menjadi interaktif minimal.
8. Dalam memuat dokumen waktu yang dibutuhkan dengan permintaan setiap tampilan dan ukuran yang dimuat.
9. Keseluruhan memuat pada kecepatan keseluruhan membutuhkan waktu permintaan halaman serta ukuran yang dibutuhkan