

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Pembahasan Dan Hasil

Pengujian program dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian program 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 di *test* 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 *functional suitability* dan *performance efeciency*.

1.1.1 Tipe CRM

Penjelasan tipe-tipe CRM sebagai berikut:

1. *Strategic* CRM

Strategic yang diterapkan pada perusahaan yaitu dengan memberikan potongan harga atau *diskon* kepada para pelanggan dengan tujuan mampu meningkatkan minat terhadap produk yang ditawarkan khususnya pada

produk yang baru akan diluncurkan dan adanya fitur komplain akan semakin mempermudah pelanggan melakukan komplain baik terhadap layanan maupun produk yang telah dipesan.

2. *Operational CRM*

Operational yang merupakan bagian dari kegiatan operasional seperti proses pesanan produk terintegrasi dengan kontak whatsapp. Adapun fitur yang diberikan informasi produk, diskon dan komplain.

3. *Analytical CRM*

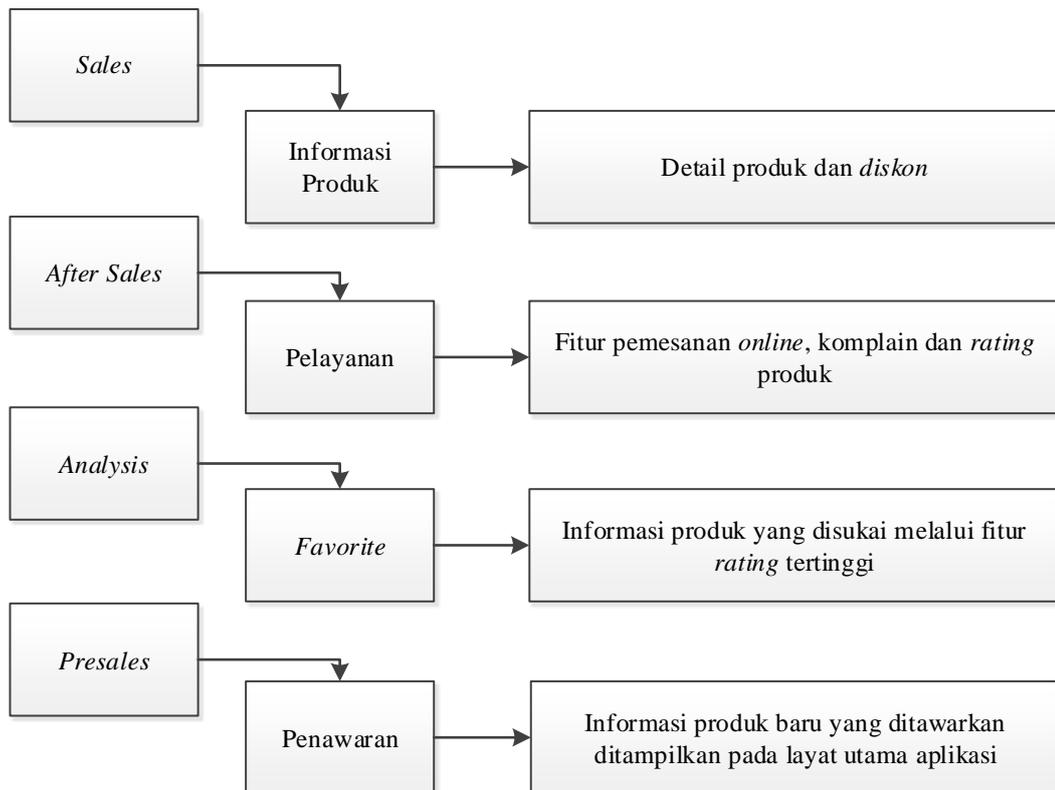
Analytical merupakan bagian dari menangkap, menyimpan dan mengintegrasikan antara pelanggan dan pihak perusahaan dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Berdasarkan hal tersebut pengembangan aplikasi yang dihasilkan terdapat fitur *rating* yang memungkinkan pelanggan melakukan penilaian terhadap produk yang telah dipesan. Sehingga perusahaan dapat mengetahui respon dari pelanggan melalui *grade* produk dari yang tertinggi hingga terendah.

4. *Collaborative CRM*

Collaborative yang merupakan bagian dari penerapan teknologi informasi untuk memudahkan komunikasi dan interaksi kepada bagian perusahaan. Dalam hal ini perusahaan memberikan fitur FAQ, dimana fitur tersebut memberikan informasi pertanyaan secara umum sekaligus jawabannya. Terdapatnya informasi kontak untuk menghubungi perusahaan melalui media telepon.

1.1.2 Proses Bisnis CRM

Proses bisnis adalah suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan produk atau layanan untuk mendapatkan loyalitas pelanggan yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 1.1 Proses Bisnis CRM

1.2 Hasil Pembentukan

Pembentukan merupakan pembahasan mengenai penerapan rancangan yang telah dibangun menggunakan bahasa pemrograman dan pembahasan merupakan tahap penjelasan sistem yang selanjutnya dilakukan implementasi, yaitu tahap dimana sistem sudah siap dioperasikan. Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah penyusunan akhir selesai, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap pengguna dengan memberi pengertian dan pengetahuan yang cukup tentang sistem informasi, posisi dan tugas setiap fungsi. Hal ini dimaksudkan agar

user memahami prosedur kerja sistem, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang timbul yang dapat menghambat kelancaran penggunaan sistem. Sistem yang dibuat ini diharapkan tidak adanya lagi keterlambatan pemberitahuan informasi dan tidak adanya *human error*.

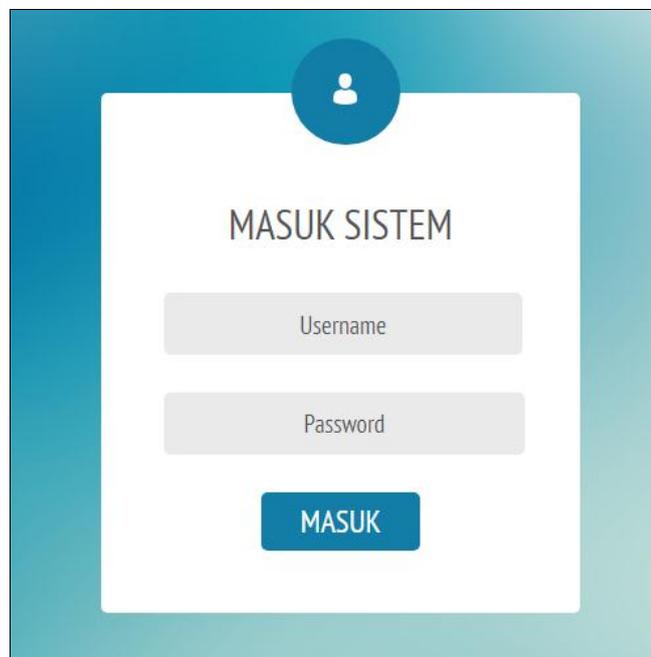
Sistem baru ini dirasakan lebih baik digunakan dibanding dengan sistem yang lama karena dalam proses pemberitahuan informasi sudah terdapat otomatisasi dalam penyampaian informasi.

1.3 Implementasi Tampilan Admin

Implementasi tampilan admin merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan memiliki tampilan berupa data produk hingga informasi kepuasan pelanggan, berikut adalah implementasi bagian admin:

1.3.1 Implementasi *Login*

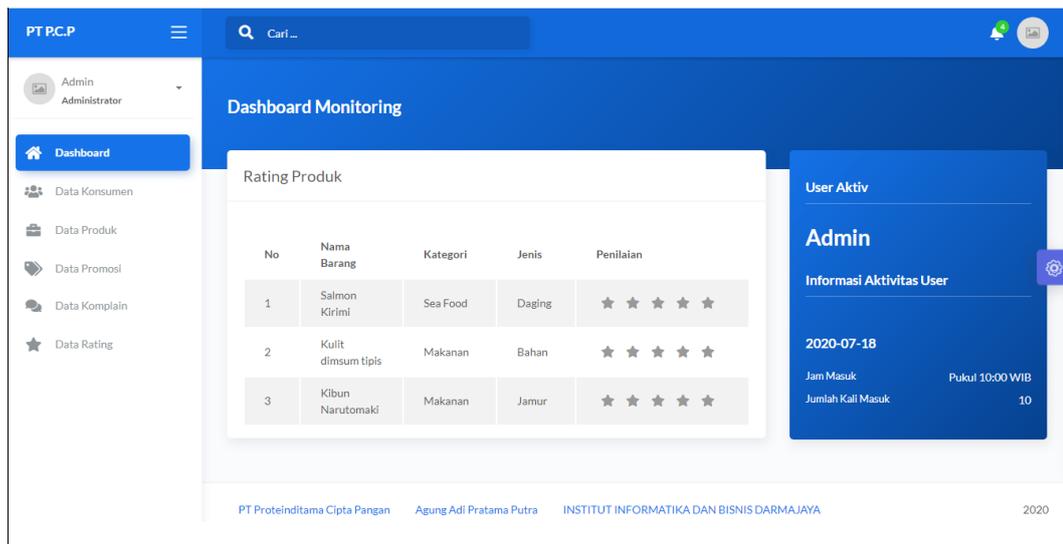
Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.2:

The image shows a login interface with a teal gradient background. At the top center is a circular icon containing a white person silhouette. Below this, the text "MASUK SISTEM" is displayed in a bold, sans-serif font. Underneath are two light gray rectangular input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". At the bottom center is a dark teal rectangular button with the word "MASUK" in white, uppercase letters.

Gambar 1.2 Implementasi *Login*

1.3.2 Implementasi Utama Admin

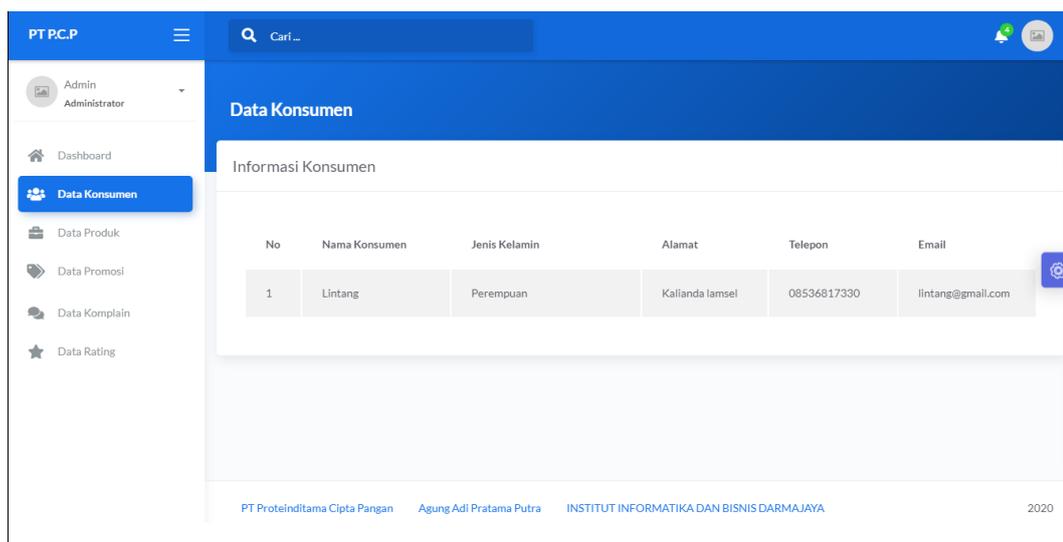
Implementasi utama admin merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada admin, berikut adalah halaman utama admin pada gambar 4.3 dibawah ini :



Gambar 1.3 Implementasi Utama Admin

1.3.3 Implementasi Mengelola Data Pelanggan

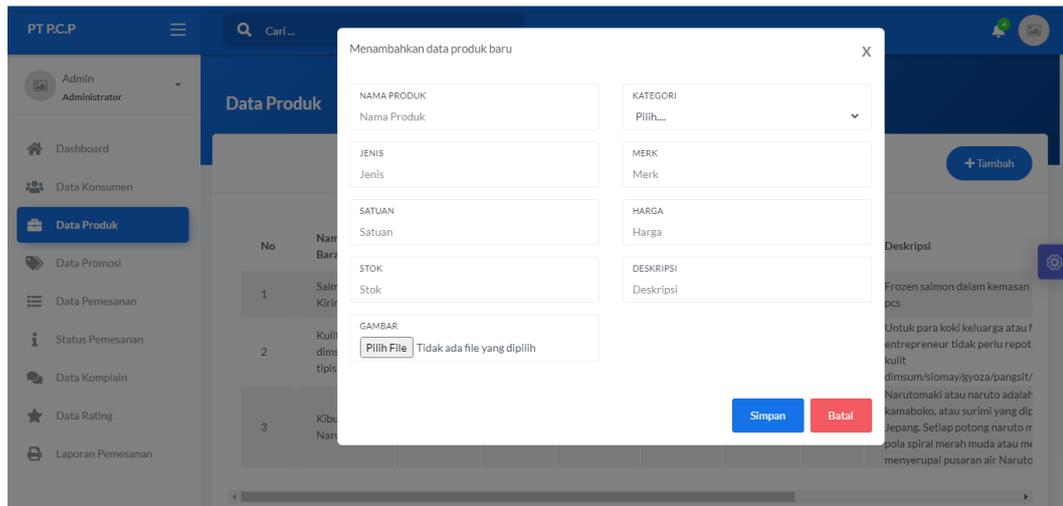
Implementasi data pelanggan merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data dari hasil registrasi konsumen ketika akan melakukan komplain dan rating. Implementasi data pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 1.4 Implementasi Mengelola Data Pelanggan

1.3.4 Implementasi Mengelola Data Produk

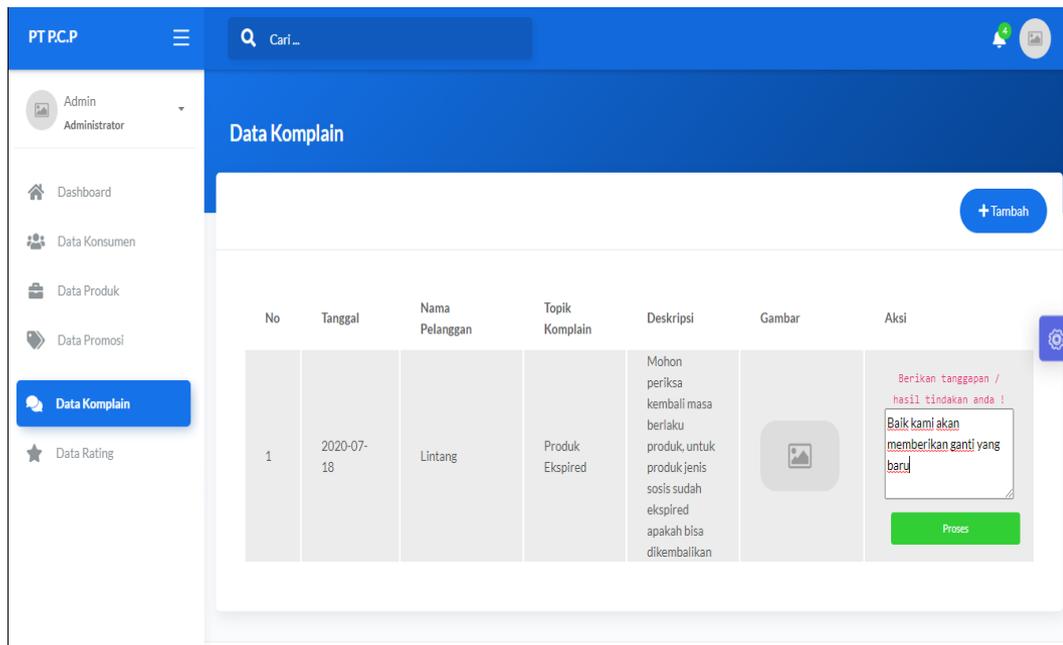
Implementasi data produk merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan, mengubah, menghapus dan menambahkan data produk. Implementasi data produk dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 1.5 Implementasi Mengelola Data Produk

1.3.5 Implementasi Konfirmasi Komplain

Implementasi konfirmasi komplain merupakan tampilan yang digunakan untuk menyetujui atau menerima komplain kemudian memberikan tanggapan dan menolak jika komplain tidak sesuai aturan dan kebijakan perusahaan. Implementasi konfirmasi komplain dapat dilihat pada Gambar 4.6.



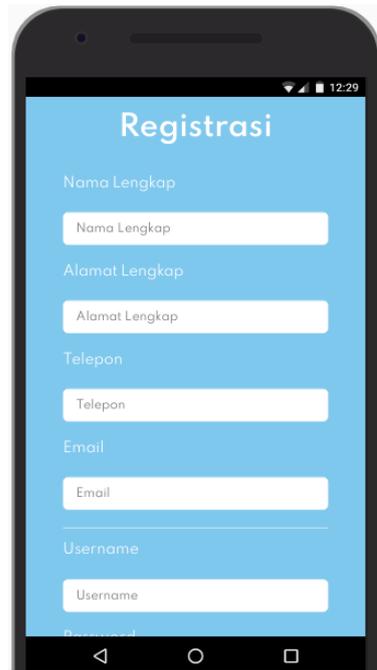
Gambar 1.6 Implementasi Konfirmasi Komplain

1.4 Implementasi Tampilan Konsumen

Implementasi tampilan admin merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan menampilkan informasi produk, melakukan komplain dan rating, berikut adalah implementasi bagian konsumen:

1.4.1 Implementasi Registrasi

Implementasi registrasi merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan data akun baru konsumen sebelum masuk tampilan utama. Implementasi registrasi dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 1.7 Implementasi Registrasi

1.4.2 Implementasi *Login*

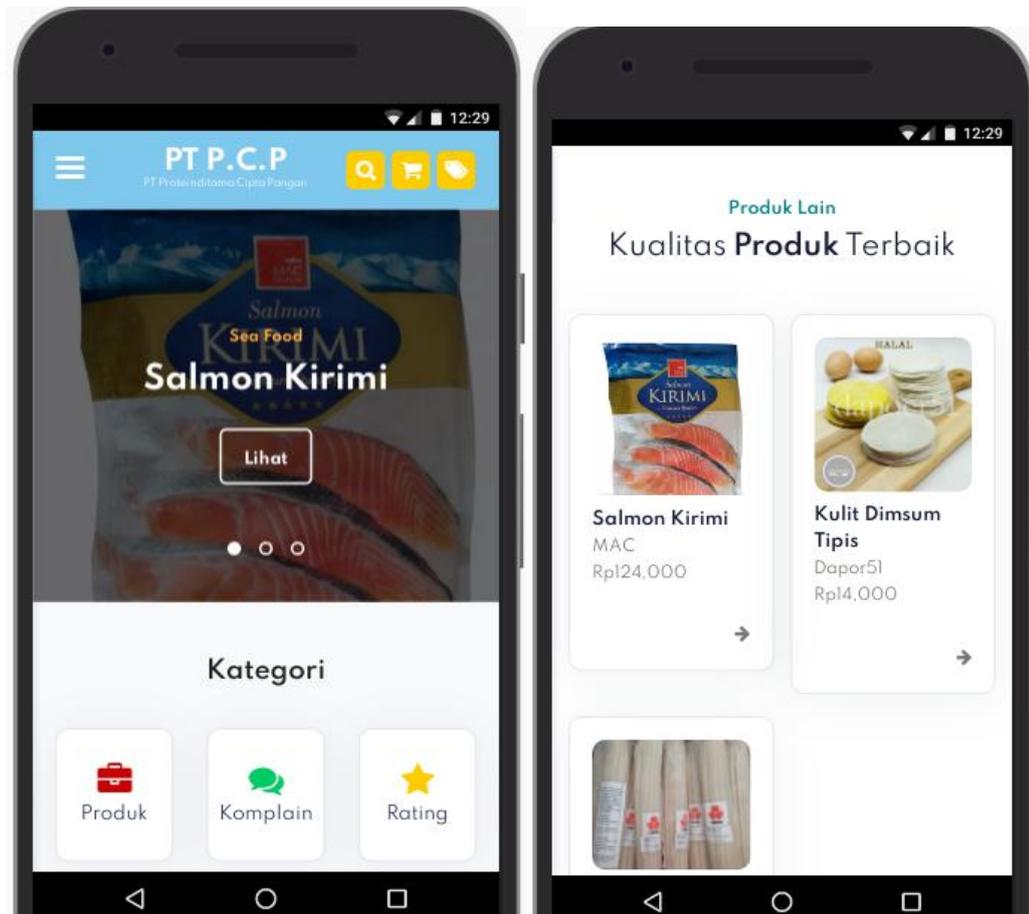
Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.8:



Gambar 1.8 Implementasi *Login*

1.4.3 Implementasi Utama Konsumen

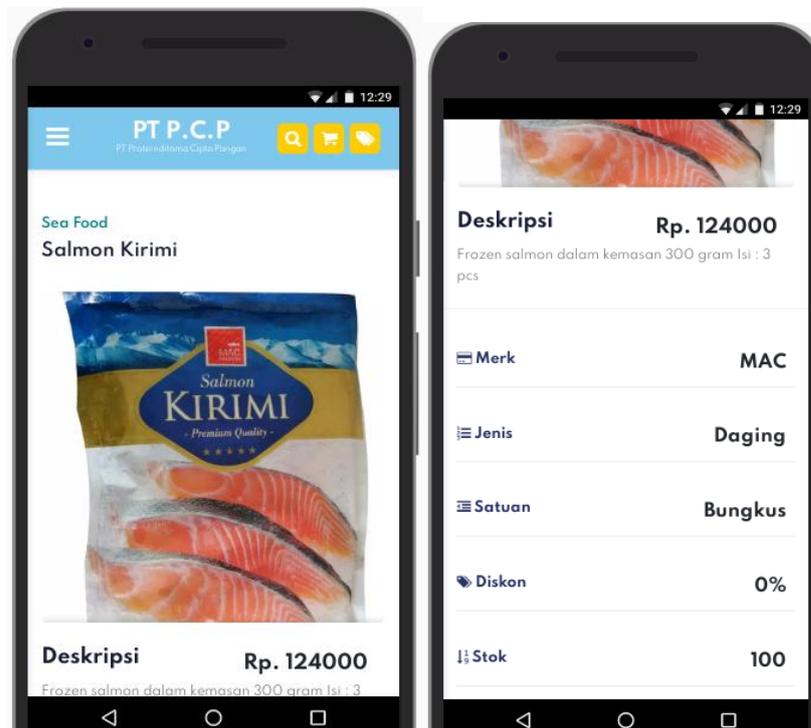
Implementasi utama konsumen merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada konsumen, berikut adalah halaman utama konsumen pada Gambar 4.9:



Gambar 1.9 Implementasi Utama Konsumen

1.4.4 Implementasi Melihat Produk

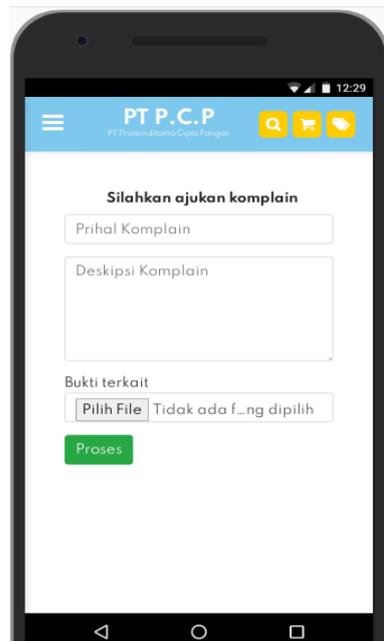
Implementasi melihat produk merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan data produk berupa detail produk seperti nama produk, harga, satuan, merk dan sisa stok. Implementasi data produk dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 1.10 Implementasi Melihat Produk

1.4.5 Implementasi Melakukan Komplain

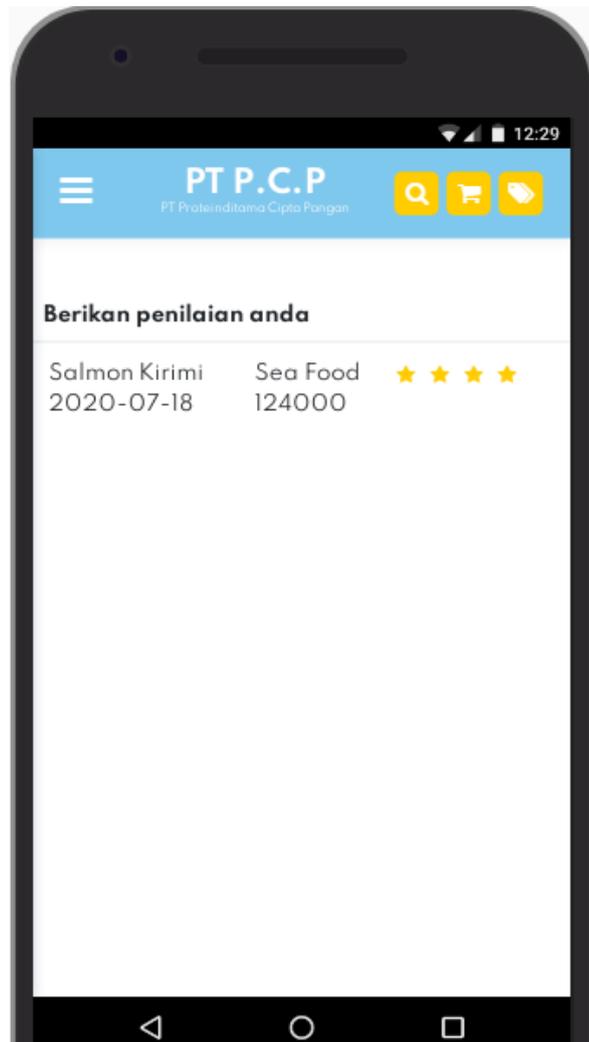
Implementasi melakukan komplain merupakan tampilan yang digunakan untuk memberikan pengaduan atau keluhan terkait produk atau dari segi pelayanan terhadap konsumen. Implementasi melakukan komplain dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 1.11 Implementasi Melakukan Komplain

1.4.6 Implementasi Melakukan Rating

Implementasi melakukan rating merupakan tampilan yang digunakan untuk memberikan penilaian terhadap produk yang diminati sehingga perusahaan dapat memperoleh informasi terkait data kepuasan pelanggan. Implementasi melakukan rating dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 1.12 Implementasi Melakukan Rating

1.4.7 Implementasi Melihat FAQ

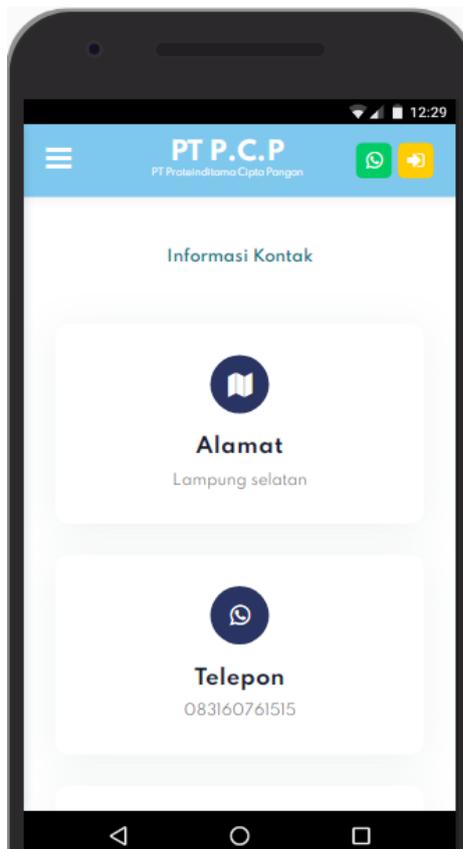
Implementasi melihat FAQ merupakan tampilan yang digunakan untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang biasa dilakukan oleh pelanggan sekaligus memberikan jawabannya. Implementasi melihat FAQ dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 1.13 Implementasi Melihat FAQ

1.4.8 Implementasi Melakukan Kontak *Whatsapp*

Implementasi kontak *whatsapp* merupakan tampilan yang digunakan untuk memberikan informasi terkait kontak bisnis yang dapat dihubungi oleh konsumen. Implementasi kontak *whatsapp* dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 1.14 Implementasi Melakukan Kontak *Whatsapp*

1.5 Hasil Pengujian

Pengujian program dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian program 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 dites 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 *functionality*.

1.5.1 Hasil Pengujian *Functional Suitability*

Pada aspek ini, metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan *checklist* angket yang diisi oleh bagian yang telah di tentukan dengan cara menguji aplikasi terlebih dahulu sebelum mengisi angket. Pengujian menggunakan 2 kategori jawaban dengan bobot yang berbeda untuk setiap jawabannya yaitu jika Ya maka bernilai 1, jika Tidak maka bernilai 0. Hasil pengujian *Functionality* pada bagian admin adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Hasil Pengujian *Functionality*

Pertanyaan	Ya	Tidak	Skor
<i>Functional completeness</i>			
Apakah sistem dapat menampilkan informasi stok pupuk?	5		5
Apakah sistem dapat mengelola data konsumen?	5		5
Apakah sistem dapat mengelola data produk?	5		5
Apakah sistem dapat mengelola data permintaan?	5		5
Apakah sistem dapat dengan mudah melakukan konfirmasi?	3	2	3
Apakah sistem dapat mencetak laporan?	4	1	4
<i>Functional correctness</i>			
Apakah sistem menampilkan data stok barang secara detail?	5		5
Apakah sistem menampilkan informasi permintaan secara jelas?	5		5
Apakah laporan persediaan sesuai dengan format yang di inginkan?	4	1	4
<i>Functional appropriateness</i>			
Apakah dengan sistem yang dibangun dapat mempermudah mengetahui jumlah stok akhir?	5		5
Apakah sistem yang dibangun sesuai kebutuhan?	5		5
Apakah sistem menampilkan data sesuai dengan fungsinya?	5		5
Total Skor			56

Berdasarkan total skor yang diperoleh masing-masing bagian dan dijumlahkan selanjutnya dapat dihitung dengan konsep skala *likert* yaitu:

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

$$\text{Kualifikasi Pesentase} = \frac{56}{60} \times 100\%$$

$$\text{Kualifikasi Pesentase} = 93,33\%$$

Berdasarkan hasil pengujian *functional suitability* menghasilkan persentase sebesar 93,33% dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan berdasarkan kriteria persentase hasil uji berikut:

Tabel 1.2 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 *functional suitability* dapat disimpulkan bahwa responden menilai sistem yang dibangun telah “Sukses”.

1.5.2 Hasil Pengujian *Usability*

Pada aspek ini, metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada pelanggan dan admin dengan jumlah 5 rangkap kuisisioner dan dengan cara mencoba aplikasi terlebih dahulu sebelum mengisi kuisisioner. Pengujian menggunakan 5 kategori jawaban dengan bobot yang berbeda untuk setiap jawabannya yaitu Sangat Setuju (5), Setuju (4), Ragu-ragu (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1), dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 1.3 Hasil 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	5					25

	produktif						
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		5				20
7	Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan saya		5				20
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-langkah yang praktis untuk mencapai apa yang ingin saya kerjakan	5					25
13	Aplikasi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan	2	3				22
14	Tidak kesulitan menggunakan aplikasi ini	1	4				21
15	Saya dapat menggunakan tanpa instruksi tertulis	5					25
16	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama saya menggunakannya		5				20
17	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini		5				20
18	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah	5					25
19	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya	4	1				24
<i>Learnability</i>							
20	Saya belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat		5				20
21	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi ini	4	1				24
22	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara menggunakannya	4	1				24
23	Saya cepat menjadi terampil dengan aplikasi ini	4	1				24
<i>User interface aesthetics</i>							
24	Saya puas dengan aplikasi ini	1	4				21

25	Saya merekomendasikan aplikasi ini kepada teman	5					25
26	Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan		5				20
27	Aplikasi ini bekerja seperti yang saya inginkan		5				20
28	Aplikasi ini sangat bagus		5				20
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		5				20
<i>Accessibility</i>							
34	Sistem ini dapat digunakan mulai dari kalangan dewasa hingga orang tua	5					25
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							833

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 sekor sebagai berikut:

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

$$\text{Hasil} = \frac{833}{900} \times 100\% = 92,55\%$$

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

Tabel 1.4 Hasil Pengukuran Pesentase

No	Nilai	Hasil
1	80%-100%	Sangat Setuju
2	60%-79%	Setuju
3	40%-59%	Ragu-ragu
4	20%-39%	Tidak Setuju
5	0%-19%	Sangat Tidak Setuju

(Sumber: Sugiyono, 2018)

Dari jumlah persentase skor yang diperoleh sebesar 92,55% 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.