

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Untuk implementasi sistem ini ada beberapa spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras yang akan mendukung jalannya aplikasi. Perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras adalah komponen fisik peralatan yang membentuk sistem komputer, serta peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugasnya.

A. Kebutuhan Minimum *Client*

Untuk menjalankan aplikasi ini sebagai *client* membutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

1. *Processor* 233 Mhz
2. *Memory* dengan RAM 64 MB
3. *VGA on Board*
4. Monitor Super VGA (800x600) dengan minimum 256 warna
5. *Keyboard + mouse*
6. Modem atau *wi-fi* untuk koneksi *internet*

B. Kebutuhan Minimum *Server*

Untuk menjalankan aplikasi ini sebagai *server* membutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

1. *Processor* 600 Mhz
2. *Memory* dengan RAM 192 MB
3. *VGA on Board*
4. Monitor Super VGA (800x600) dengan minimum 256 warna
5. *Keyboard + mouse*

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah komponen *non-fisik* yang digunakan untuk membuat sistem komputer dapat berjalan dan melakukan tugasnya.

A. Kebutuhan Minimum *Client*

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dan telah diujicobakan pada komputer *client* yaitu:

1. *Operating System* : Windows 7
2. *Browser* :

<i>Brand</i>	<i>Versions supported</i>
<i>Internet Explorer</i>	6.0 +
<i>Firefox</i>	2.0 +
<i>Chrome</i>	1.0 +
<i>Safari</i>	4.0 +
<i>Opera</i>	9.0 +
<i>Android Browser</i>	2.0 +

B. Kebutuhan Minimum *Server*

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dan telah diujicobakan pada komputer *server* yaitu:

1. *Operating System* Windows 7
2. Xampp *web server* 1.77 atau lebih tinggi.
3. *Database* MySQL 5.0 atau lebih tinggi.

4.2 Pembuatan Aplikasi

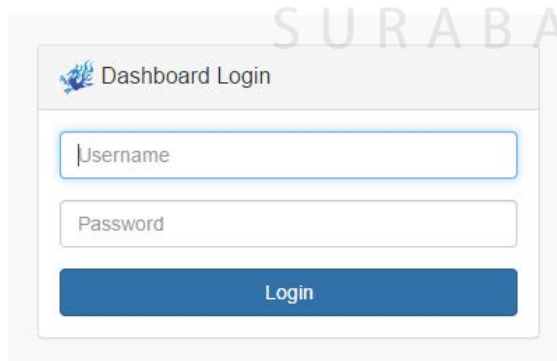
Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Javascript*, dan HTML. Dalam pembuatan grafiknya aplikasi ini menggunakan *library* dari *highcharts*. Untuk program pendukung pembuatan aplikasi ini menggunakan *Notepad++* Versi 5.9.6.2 dan *database engine* MySQL 5.0.

4.3 Implementasi Sistem

Dalam sub ini akan dijelaskan langkah-langkah pengoperasian aplikasi *dashboard* penjualan. Berikut penjelasan dari implementasi aplikasi penjualan berdasarkan fungsi pengguna operator (operasional).

4.3.1 Halaman Login

Halaman *login* yang dimaksud adalah halaman awal pengguna yaitu operator (operasional) saat mengakses aplikasi ini. Pengguna harus mengisi *username* dan *password* yang benar pada *form login* agar dapat pindah ke halaman selanjutnya. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

The image shows a web form titled "Dashboard Login" with a small blue icon of a person. It contains two input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a blue button labeled "Login". The form is set against a light gray background with a faint watermark of a red and white geometric logo and the text "STIKOM SURABAYA" and "INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA".

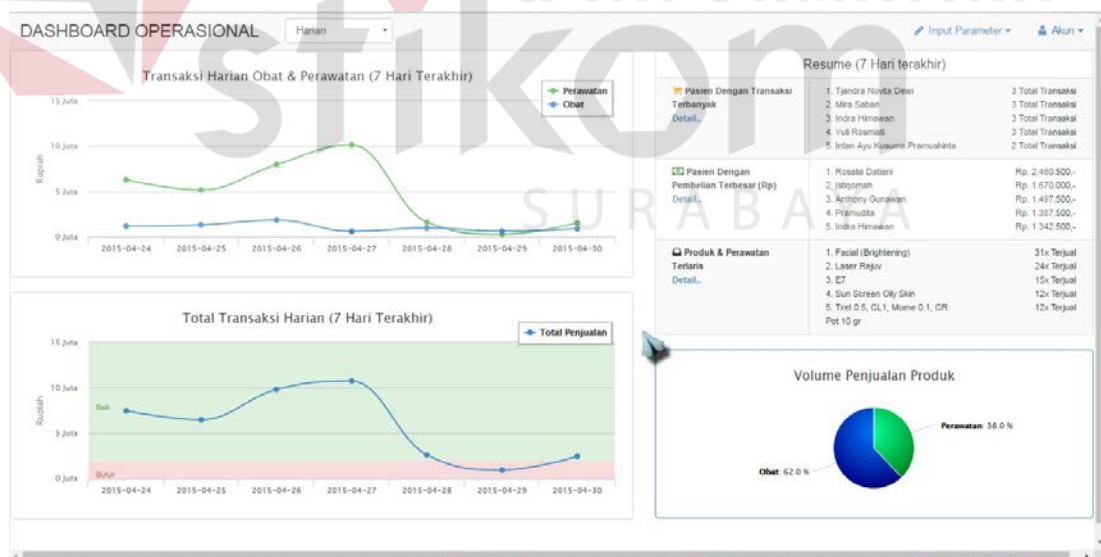
Gambar 4.1 Tampilan Halaman *Login*

4.3.2 Halaman *Dashboard* Operasional

Halaman *dashboard* operasional dibagi menjadi tiga berdasarkan periode waktu yaitu *dashboard* operasional harian, *dashboard* operasional mingguan, dan *dashboard* operasional bulanan. Penjelasan lebih lengkapnya adalah sebagai berikut:

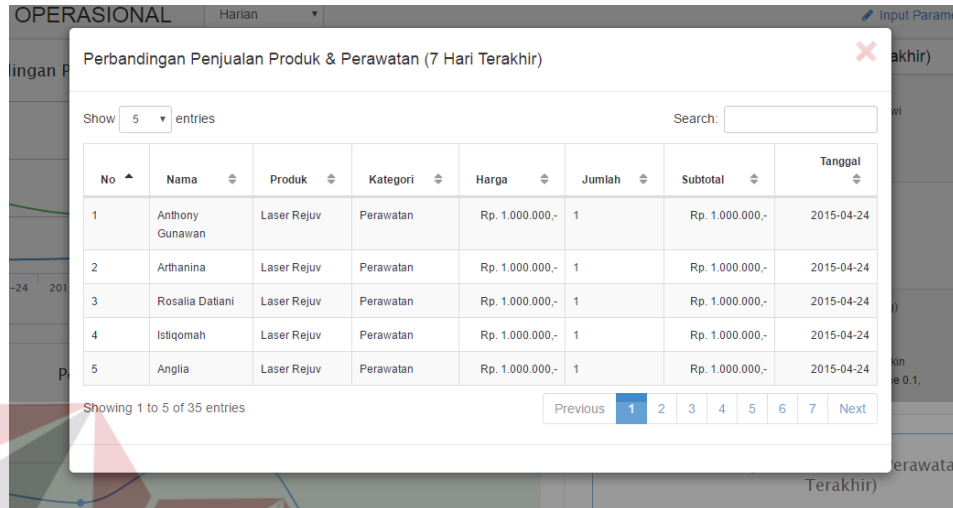
A. Halaman *Dashboard* Operasional (Harian)

Halaman *dashboard* operasional harian adalah halaman yang muncul setelah pengguna (pihak operasional) melakukan *login* atau ketika memilih menu ‘harian’ pada menu *drop down* yang berada pada kiri atas halaman. Pada halaman ini pengguna dapat melihat transaksi dalam tujuh hari terakhir, penjualan dalam tujuh hari terakhir, resume transaksi dalam tujuh hari terakhir. Tampilan *dashboard* operasional harian dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Dashboard* Operasional (Harian)

Pada halaman di atas, pengguna dapat menekan titik-titik kecil pada *chart* transaksi harian untuk melihat lebih detail data transaksi penjualan harian. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Perbandingan Penjualan Produk & Perawatan (7 Hari Terakhir)

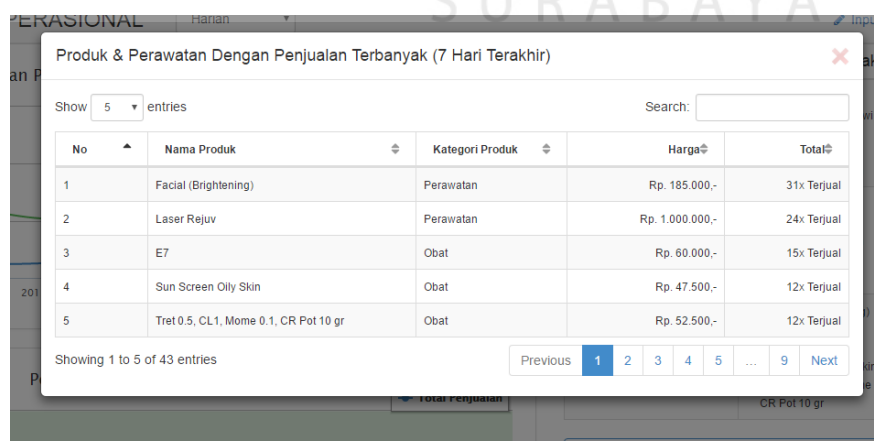
Show 5 entries Search:

No	Nama	Produk	Kategori	Harga	Jumlah	Subtotal	Tanggal
1	Anthony Gunawan	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	1	Rp. 1.000.000,-	2015-04-24
2	Arthanina	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	1	Rp. 1.000.000,-	2015-04-24
3	Rosalia Datiani	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	1	Rp. 1.000.000,-	2015-04-24
4	Istiqomah	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	1	Rp. 1.000.000,-	2015-04-24
5	Anglia	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	1	Rp. 1.000.000,-	2015-04-24

Showing 1 to 5 of 35 entries Previous 1 2 3 4 5 6 7 Next

Gambar 4.3 *Dashboard* Operasional (Detail Transaksi Penjualan Harian)

Selain *chart* transaksi harian, resume penjualan tujuh hari terakhir juga dapat menampilkan detail transaksi penjualan produk dan perawatan harian dengan menekan tulisan detail transaksi harian yang ada pada Gambar 4.2. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Produk & Perawatan Dengan Penjualan Terbanyak (7 Hari Terakhir)

Show 5 entries Search:

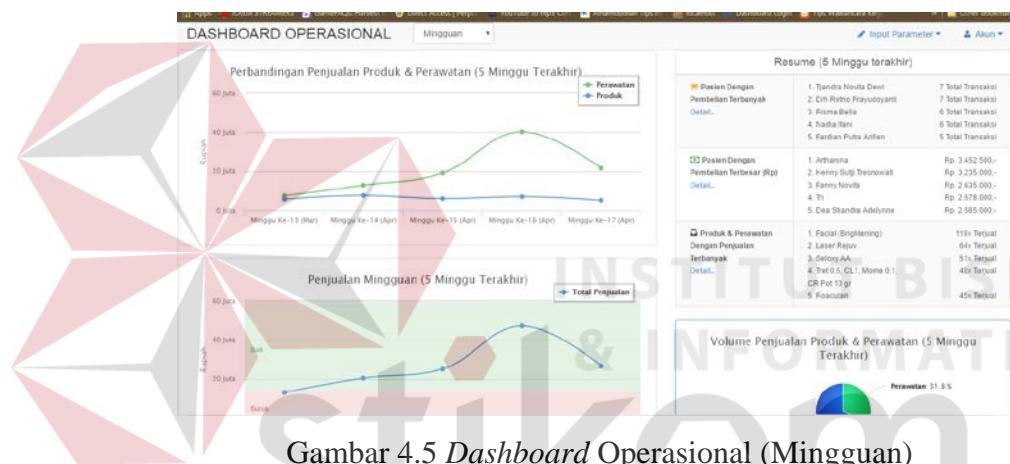
No	Nama Produk	Kategori Produk	Harga	Total
1	Facial (Brightening)	Perawatan	Rp. 185.000,-	31x Terjual
2	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	24x Terjual
3	E7	Obat	Rp. 60.000,-	15x Terjual
4	Sun Screen Oily Skin	Obat	Rp. 47.500,-	12x Terjual
5	Tret 0.5, CL1, Mome 0.1, CR Pot 10 gr	Obat	Rp. 52.500,-	12x Terjual

Showing 1 to 5 of 43 entries Previous 1 2 3 4 5 ... 9 Next

Gambar 4.4 *Dashboard* Operasional (Detail Penjualan Harian)

B. Halaman *Dashboard* Operasional (Mingguan)

Halaman *dashboard* operasional mingguan adalah halaman yang muncul ketika pengguna (pihak operasional) memilih menu ‘mingguan’ pada menu *drop down* yang berada pada kiri atas halaman. Pada halaman ini pengguna dapat melihat pesanan dalam lima minggu terakhir, penjualan dalam lima minggu terakhir, resume pesanan dalam lima minggu terakhir, status pesanan minggu ini dan status pesanan minggu kemarin. Tampilan halaman *dashboard* operasional mingguan dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Dashboard* Operasional (Mingguan)

Pada halaman di atas, pengguna dapat menekan titik-titik kecil pada *chart* transaksi mingguan untuk melihat lebih detail data transaksi penjualan mingguan. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Perbandingan Penjualan Produk & Perawatan (5 Minggu Terakhir)

Show 5 entries

Search:

No	Nama	Produk	Kategori	Harga	Jumlah	Subtotal	Tanggal
1	Fanny Novita	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	1	Rp. 1.000.000,-	2015-03-31
2	Wayan Yadnya	Khelasi (Paket 1X)	Perawatan	Rp. 350.000,-	1	Rp. 350.000,-	2015-03-30
3	Oktalina Winda Jayanti	Khelasi (Paket 1X)	Perawatan	Rp. 350.000,-	1	Rp. 350.000,-	2015-03-31
4	Fanny Novita	Injeksi Pemutih (IP) Talion/Aqua Skin (Paket 1X)	Perawatan	Rp. 150.000,-	2	Rp. 300.000,-	2015-04-01
5	Nanik Wijayati	Facial (Brightening)	Perawatan	Rp. 185.000,-	1	Rp. 185.000,-	2015-04-01

Showing 1 to 5 of 139 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 28 Next

Gambar 4.6 *Dashboard* Operasional (Detail Transaksi Penjualan Mingguan)

Selain *chart* transaksi mingguan, resume penjualan lima minggu terakhir juga dapat menampilkan detail transaksi penjualan produk dan perawatan mingguan dengan menekan tulisan detail transaksi mingguan yang ada pada Gambar 4.5. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Produk & Perawatan Dengan Penjualan Terbanyak (5 Minggu Terakhir)

Show 5 entries Search:

No	Nama Produk	Kategori Produk	Harga	Total
1	Facial (Brightening)	Perawatan	Rp. 185.000,-	119x Terjual
2	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	64x Terjual
3	Seloxly AA	Obat	Rp. 8.000,-	51x Terjual
4	Tret 0.5, CL1, Mome 0.1, CR Pot 10 gr	Obat	Rp. 52.500,-	48x Terjual
5	Roacutan	Obat	Rp. 30.000,-	45x Terjual

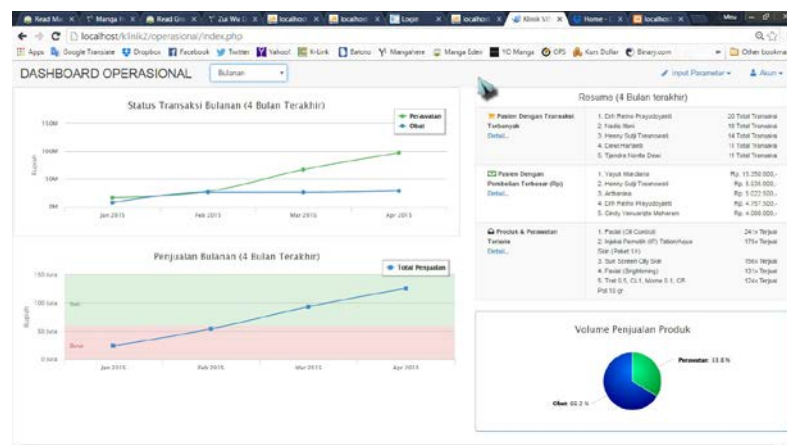
Showing 1 to 5 of 64 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 13 Next

Gambar 4.7 *Dashboard* Operasional (Detail Penjualan Mingguan)

C. Halaman *Dashboard* Operasional (Bulanan)

Halaman *dashboard* operasional bulanan adalah halaman yang muncul ketika pengguna (pihak operasional) memilih menu 'bulanan' pada menu *drop down* yang berada pada kiri atas halaman. Pada halaman ini pengguna dapat melihat pesanan dalam empat bulan terakhir, penjualan dalam empat bulan terakhir, resume empat bulan terakhir. Tampilan halaman *dashboard* operasional bulanan dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 *Dashboard* Operasional (Bulanan)

Pada halaman di atas, pengguna dapat menekan titik-titik kecil pada *chart* transaksi bulanan untuk melihat lebih detail data transaksi penjualan Bulanan. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Perbandingan Penjualan Produk & Perawatan (4 Bulan Terakhir)

asdf
Show 5 entries Search:

No	Nama	Produk	Kategori	Harga	Jumlah	Subtotal	Tanggal
1	Tri Rusiandari	Paket Facial 8X (Oil Control)	Perawatan	Rp. 1.024.000,-	1	Rp. 1.024.000,-	2015-01-24
2	Sudariyati	Laser Rejuv	Perawatan	Rp. 1.000.000,-	1	Rp. 1.000.000,-	2015-01-18
3	Nurul Amalia	Paket Facial 4X (Oil Control)	Perawatan	Rp. 576.000,-	1	Rp. 576.000,-	2015-01-25
4	Wina Priyana	Peeling Rejuv 4X	Perawatan	Rp. 540.000,-	1	Rp. 540.000,-	2015-01-30
5	Merliana Hosea	Khelasi (Paket 1X)	Perawatan	Rp. 350.000,-	1	Rp. 350.000,-	2015-01-24

Showing 1 to 5 of 233 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 47 Next

Gambar 4.9 *Dashboard Operasional* (Detail Transaksi Penjualan Bulanan)

Selain *chart* transaksi bulanan, resume penjualan empat bulan terakhir juga dapat menampilkan detail transaksi penjualan produk dan perawatan bulanan dengan menekan tulisan detail transaksi bulanan yang ada pada Gambar 4.8. Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Produk & Perawatan Dengan Penjualan Terbanyak (4 Bulan Terakhir)

Show 5 entries Search:

No	Nama Produk	Kategori Produk	Harga	Total
1	Facial (Oil Control)	Perawatan	Rp. 160.000,-	241x Terjual
2	Injeksi Pemutih (IP) Taton/Aqua Skin (Paket 1X)	Perawatan	Rp. 150.000,-	175x Terjual
3	Sun Screen Oily Skin	Obat	Rp. 47.500,-	156x Terjual
4	Facial (Brightening)	Perawatan	Rp. 185.000,-	131x Terjual
5	Tret 0.5, CL1, Mome 0.1, CR Pot 10 gr	Obat	Rp. 52.500,-	124x Terjual

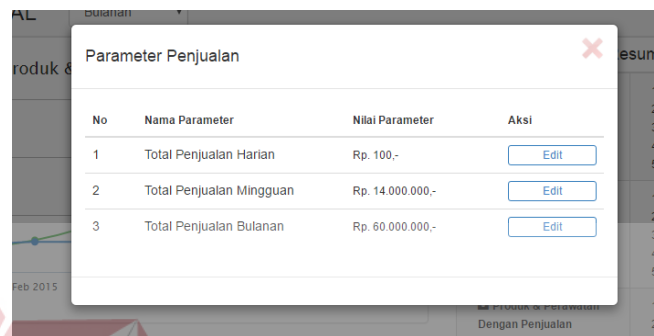
Showing 1 to 5 of 83 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 17 Next

Gambar 4.10 *Dashboard Operasional* (Detail Penjualan Bulanan)

A. Halaman Dashboard Parameter

Halaman *dashboard* parameter adalah halaman yang muncul setelah pengguna (pihak operational) memilih menu *input* parameter - penjualan. Pada halaman ini pengguna dapat melihat dan mengubah parameter penjualan sesuai target yang diharapkan. Tampilan desainnya dapat dilihat pada Gambar 4.11.



No	Nama Parameter	Nilai Parameter	Aksi
1	Total Penjualan Harian	Rp. 100.-	Edit
2	Total Penjualan Mingguan	Rp. 14.000.000.-	Edit
3	Total Penjualan Bulanan	Rp. 60.000.000.-	Edit

Gambar 4.11 *Dashboard* Parameter

4.4 Uji Coba Sistem

Uji coba sistem dilakukan dengan mengacu pada desain uji coba yang telah di buat. Berikut hasil uji coba sistem yang akan digunakan.

4.4.1 Uji Coba Untuk Proses Bisnis Pihak Operasional

Berikut ini adalah daftar tes yang dilakukan penulis ke aplikasi yang dibuat untuk fungsi-fungsi yang digunakan oleh pihak operasional antara lain: mengoperasikan *dashboard* operasional (harian), mengoperasikan *dashboard* operasional (mingguan), dan mengoperasikan *dashboard* operasional (bulanan).

A. Uji Coba Mengoperasikan *Dashboard* Operasional (Harian)

Uji coba fungsi mengoperasikan *dashboard* operasional (harian) ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi dapat berjalan. Untuk melakukan uji

coba tersebut dilakukan dengan melakukan akses ke halaman tersebut, melihat detail dari *dashboard* operasional harian.

Tabel 4.1 Hasil Tes Mengoperasikan *Dashboard* Operasional (Harian)

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil	Output
1	Menampilkan <i>dashboard</i> operasional harian	Memilih menu <i>dashboard</i> operasional harian	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> operasional harian	Sukses	Seperti pada Gambar 4.2
2	Menampilkan detail transaksi penjualan harian	Menekan titik-titik kecil pada <i>chart</i> penjualan	Berhasil menampilkan detail penjualan harian	Sukses	Seperti pada Gambar 4.3
3	Menampilkan detail resume produk dan perawatan terlaris harian	Menekan detail resume produk dan perawatan terlaris harian	Sistem menampilkan detail resume produk dan perawatan terlaris harian	Sukses	Seperti pada Gambar 4.4

B. Uji Coba Mengoperasikan *Dashboard* Operasional (Mingguan)

Uji coba fungsi mengoperasikan *dashboard* operasional (mingguan) ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi dapat berjalan. Untuk melakukan uji coba tersebut dilakukan dengan melakukan akses ke halaman tersebut, melihat detail dari *dashboard* operasional mingguan.

Tabel 4.2 Hasil Tes Mengoperasikan *Dashboard* Operasional (Mingguan)

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil	Output
1	Menampilkan <i>dashboard</i> operasional mingguan	Memilih menu <i>dashboard</i> operasional mingguan	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> operasional mingguan	Sukses	Seperti pada Gambar 4.5

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil	Output
2	Menampilkan detail resume produk dan perawatan terlaris mingguan	Menekan detail resume produk dan perawatan terlaris mingguan	Sistem menampilkan detail resume produk dan perawatan terlaris mingguan	Sukses	Seperti pada Gambar 4.6
3	Menampilkan detail transaksi penjualan mingguan	Menekan titik-titik kecil pada <i>chart</i> penjualan mingguan	Berhasil menampilkan detail penjualan mingguan	Sukses	Seperti pada Gambar 4.7

C. Uji Coba Mengoperasikan *Dashboard* Operasional (Bulanan)

Uji coba fungsi mengoperasikan *dashboard* operasional (bulanan) ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi dapat berjalan. Untuk melakukan uji coba tersebut dilakukan dengan melakukan akses ke halaman tersebut, melihat detail dari *dashboard* operasional bulanan.

Tabel 4.3 Hasil Tes Mengoperasikan *Dashboard* Operasional (Bulanan)

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil	Output
1	Menampilkan <i>dashboard</i> operasional bulanan	Memilih menu <i>dashboard</i> operasional bulanan	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> operasional bulanan	Sukses	Seperti pada Gambar 4.8
2	Menampilkan detail resume produk dan perawatan terlaris mingguan	Menekan detail resume produk dan perawatan terlaris mingguan	Sistem menampilkan detail resume produk dan perawatan terlaris mingguan	Sukses	Seperti pada Gambar 4.9
3	Menampilkan detail transaksi penjualan bulanan	Menekan titik-titik kecil pada <i>chart</i> penjualan bulanan	Berhasil menampilkan detail penjualan bulanan	Sukses	Seperti pada Gambar 4.10

4.5 Evaluasi Sistem

Tahap evaluasi ini menampilkan hasil evaluasi aplikasi yang telah dibangun apakah sudah dapat menjawab kebutuhan pengguna atas permasalahan yang dialami. Untuk mengetahui hasilnya dilakukan evaluasi tersebut dengan uji coba ke beberapa pengguna dengan menggunakan data sementara. Berikut ini adalah hasil evaluasi dari aplikasi yang dibangun.

Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Sistem

No	Permasalahan	Penyelesaian oleh aplikasi	Pada Fitur/ Halaman	Hasil
1.	Kesulitan dalam melihat produk dan perawatan yang sedang sangat diminati oleh pelanggan.	Aplikasi menyediakan fungsi untuk menampilkan produk dan perawatan yang sedang sangat diminati oleh pelanggan	<i>Dashboard operational</i> (harian, mingguan, dan bulanan)	Terpenuhi
2.	Tidak dapat melihat pelanggan yang melakukan transaksi terbanyak (dalam rupiah)	Aplikasi menyediakan fungsi untuk menampilkan pelanggan melakukan transaksi terbanyak (dalam rupiah)	<i>Dashboard operational</i> (harian, mingguan, dan bulanan)	Terpenuhi
3.	kesulitan dalam memonitor dan mengontrol kinerja penjualan <i>produk</i> dan perawatan	Aplikasi menyediakan fungsi untuk mengganti nilai target parameter penjualan yang ditetapkan (dalam rupiah)	<i>Input Parameter</i> penjualan(harian, mingguan, dan bulanan)	Terpenuhi

Dari penjelasan Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa aplikasi yang dibangun dapat menangani masalah yang telah disebutkan di latar belakang antara lain:

1. Untuk menangani kesulitan dalam melihat produk dan perawatan yang sedang sangat diminati oleh pelanggan, diselesaikan dengan fitur yang menampilkan informasi produk dan perawatan yang memberikan kontribusi penjualan terbanyak.
2. Untuk dapat melihat pelanggan yang melakukan transaksi terbanyak (dalam rupiah), diselesaikan dengan fitur yang menampilkan informasi pelanggan dengan jumlah pembelian terbanyak (dalam rupiah).
3. Untuk dapat memonitor dan mengontrol kinerja penjualan produk dan perawatan diselesaikan dengan menyediakan fungsi update parameter penjualan (harian, mingguan, dan bulanan).

