

BAB 4 ANALISIS KEBUTUHAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis kebutuhan sistem aplikasi pada PT. Zona Sangangiti Grafika. Analisis kebutuhan merupakan tahapan pertama yang harus dilakukan sebelum melakukan perancangan dan pengembangan aplikasi. Tahap analisis kebutuhan dimulai dengan elisitasi kebutuhan, analisis kebutuhan untuk mendapatkan daftar kebutuhan secara umum, identifikasi aktor untuk mengetahui peran setiap aktor yang terlibat di dalam sistem, spesifikasi kebutuhan untuk mendapatkan kebutuhan fungsional dan non fungsional, serta pembuatan *use case diagram* dan *use case scenario*.

4.1 Elisitasi dan Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui masalah yang terjadi serta mengenali pemangku kepentingan dalam sistem. Tahapan ini dilakukan dengan wawancara secara langsung, yaitu wawancara dengan pegawai senior, dan dilanjutkan wawancara dengan direktur untuk mengetahui permasalahan secara lebih mendalam. Berdasarkan hasil wawancara, maka ditemukan beberapa kendala pada sistem aplikasi yang digunakan. Kendala pertama, sistem aplikasi antara setiap divisi tidak saling terhubung dan terintegrasi sehingga memungkinkan terjadinya perbedaan data antara setiap divisi. Kendala kedua, tidak adanya sistem penjadwalan pembuatan pesanan yang terorganisir sehingga besar kemungkinan lamanya waktu penyelesaian untuk setiap pesanan. Kendala ketiga, untuk mengetahui produk yang sesuai dengan kebutuhannya, pelanggan diharuskan datang ke kantor dan berkonsultasi secara langsung dengan bagian marketing. Tentunya ini akan sulit terutama bagi pelanggan yang tidak memiliki banyak waktu luang ataupun pelanggan yang berada jauh dari kantor. Kendala keempat, pelanggan kesulitan dalam melakukan monitoring pesannya dikarenakan tidak adanya fasilitas untuk melakukan hal tersebut.

Berdasarkan kendala tersebut, sistem akan menyediakan beberapa solusi yang diharapkan dapat menangani permasalahan yang terjadi. Solusi yang disediakan yaitu sistem aplikasi berbasis internet, fitur penjadwalan, fitur berkirim pesan, serta fitur *tracking*. Yang pertama, sistem aplikasi yang dibangun akan mengintegrasikan seluruh divisi yang ada melalui internet. Sistem dapat diakses oleh seluruh internal perusahaan sesuai dengan tugasnya masing-masing. Digunakan satu *database* untuk seluruh fitur dalam sistem, sehingga data yang digunakan untuk setiap divisi akan sama.

Untuk fitur penjadwalan, sistem akan mencatat jadwal yang telah dibuat, kemudian menampilkan jadwal kepada bagian produksi. Dalam pembuatan jadwal, sistem akan membuat jadwal berdasarkan durasi pengerjaan pesanan untuk setiap mesin. Jadwal akan diurutkan sedemikian rupa sehingga dapat mengurangi waktu tunggu rata-rata untuk penyelesaian pesanan.

Untuk fitur berkirim pesan, sistem akan mencatat pesan yang dibuat, kemudian dikirimkan ke tujuan. Bagi calon pelanggan, hanya dapat mengirimkan pesan ke bagian marketing untuk berkonsultasi mengenai pesanan yang akan dipesan. Bagi pelanggan, dapat berkirim pesan dengan bagian marketing mengenai pesannya serta dengan bagian desain untuk berdiskusi mengenai desain yang akan dibuat. Sedangkan untuk internal perusahaan dapat berkirim pesan antar divisi.

Untuk fitur *tracking*, sistem akan menampilkan status untuk setiap pesanan pelanggan yang dapat dilihat pada akun pelanggan. Tiap divisi akan mencatat pekerjaannya pada setiap pesanan dan akan ditampilkan oleh sistem ke pelanggan. Mulai dari pesanan diterima, proses pembuatan, hingga pesanan selesai dan dikirimkan akan ditampilkan pada fitur ini. Sehingga, pelanggan dapat memantau proses pengerjaan pesannya secara mudah.

4.2 Identifikasi Aktor

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi terhadap aktor yang terlibat dengan sistem secara langsung. Identifikasi aktor mengacu pada tahap elisitasi dan analisis kebutuhan secara umum yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan tahap tersebut, didapatkan beberapa aktor yang akan terlibat didalam sistem. Penjelasan untuk setiap aktor dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Identifikasi aktor

Aktor	Deskripsi
Pengguna	Pengguna adalah orang yang dapat melakukan <i>login</i> dan <i>register</i> pada sistem.
<i>Guest</i>	<i>Guest</i> adalah orang yang dapat berkirim pesan dengan bagian marketing. <i>Guest</i> lebih cenderung kepada calon pelanggan.
Pelanggan	Pelanggan adalah orang yang telah melakukan pemesanan dan diberikan akun oleh marketing.
Marketing	Marketing adalah orang yang dapat menggunakan sistem dan bertugas untuk mengelola data pelanggan serta mengelola pesanan pelanggan.
Desainer	Desainer adalah orang yang dapat menggunakan sistem dan bertugas untuk mengelola desain dari pesanan.
Akuntan	Akuntan adalah orang yang dapat menggunakan sistem dan bertugas untuk mengelola keuangan perusahaan.

Aktor	Deskripsi
Produksi	Produksi adalah orang yang dapat menggunakan sistem dan bertugas untuk memproduksi pesanan dan mengawasi stok bahan baku.
Direktur	Direktur adalah orang yang dapat menggunakan sistem dan bertugas untuk mengelola akun, menentukan durasi pengerjaan pesanan untuk setiap mesin, serta mengawasi seluruh proses produksi.

4.3 Spesifikasi Kebutuhan

4.3.1 Kebutuhan Fungsional

Tabel 4.2 Definisi dan spesifikasi kebutuhan

Kode	Deskripsi
ZONA-F-01	PL harus mampu menyediakan sarana untuk mengelola data pesanan.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk mengelola data pesanan.
	1.2 Data pesanan yang dikelola berupa kode pesanan, nama pesanan, kode pelanggan, jenis pesanan, jenis kertas, jumlah pesanan, warna, ukuran, harga, lama pengerjaan, keterangan, tanggal, serta gambar.
	1.3 Setiap fitur dalam pengelolaan data pesanan direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.
ZONA-F-02	PL harus mampu menyediakan sarana untuk mengelola data pelanggan.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk mengelola data pelanggan.
	1.2 Data pelanggan yang dikelola berupa kode pelanggan, <i>username</i> , nama pelanggan, alamat, kota, <i>password</i> , serta telepon.
	1.3 Setiap fitur dalam pengelolaan data pelanggan direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.

Kode	Deskripsi
ZONA-F-03	PL harus mampu menyediakan sarana untuk mengelola data karyawan.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk mengelola data karyawan.
	1.2 Data karyawan yang dikelola berupa id karyawan, <i>username</i> , nama, <i>password</i> , serta <i>role</i> .
	1.3 Setiap fitur dalam pengelolaan data karyawan direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.
ZONA-F-04	PL harus mampu menyediakan sarana untuk mengelola data bahan baku.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk mengelola data bahan baku.
	1.2 Data bahan baku yang dikelola berupa id, nama, serta jumlah bahan baku.
	1.3 Setiap fitur dalam pengelolaan data bahan baku direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.
ZONA-F-05	PL harus mampu menyediakan sarana untuk mengelola data keuangan.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk mengelola data keuangan.
	1.2 Data keuangan yang dikelola berupa id, keterangan, tanggal, serta nominal.
	1.3 Setiap fitur dalam pengelolaan data keuangan direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.
ZONA-F-06	PL harus mampu menyediakan sarana untuk mengelola pesan.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk mengelola pesan.
	1.2 Data pesan yang dikelola berupa id, pesan, tanggal, id pengirim, nama pengirim, id penerima, nama penerima, id pesan, tanggal, serta status pesan.
	1.3 Setiap fitur dalam pengelolaan pesan direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.

Kode	Deskripsi
ZONA-F-07	PL harus mampu menyediakan sarana untuk membuat antrian pengerjaan pesanan.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk membuat antrian pengerjaan pesanan.
	1.2 Data jadwal yang dikelola berupa id, mesin yang digunakan, serta durasi untuk setiap mesin tersebut.
	1.3 Setiap fitur dalam pembuatan antrian pengerjaan pesanan direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.
ZONA-F-08	PL harus mampu menyediakan sarana untuk mencatat status pesanan.
	1.1 Pengguna harus disediakan fasilitas untuk mencatat status terakhir dari pengerjaan pesanan.
	1.2 Data status pesanan yang dikelola berupa id, keterangan, tanggal, serta id pesanan.
	1.3 Fitur mencatat status pesanan direpresentasikan dengan tombol tertentu pada layar pengguna.
ZONA-F-09	PL harus mampu menangani pengguna yang melakukan pendaftaran untuk memiliki otoritas di dalam sistem.
	1.1 Pengguna harus disediakan <i>form</i> untuk melakukan pendaftaran.
	1.2 Data yang dikelola berupa id, nama, <i>username</i> , <i>password</i> , serta email.
	1.3 Fitur pendaftaran direpresentasikan dengan tulisan tertentu pada halaman awal sistem.
ZONA-F-10	PL harus mampu menampilkan data yang ada di <i>database</i> kepada pengguna.
	1.1 Pengguna terdaftar harus dapat melihat data yang diinginkan sesuai otoritasnya masing-masing.
	1.2 Pengguna dapat memilih data yang ingin dilihat melalui menu navigasi pada sisi kiri layar pengguna.
ZONA-F-11	PL harus mampu menangani otoritas pengguna yang menggunakan sistem.
	1.1 Pengguna dapat melakukan <i>login</i> untuk mendapatkan otoritas terhadap sistem serta <i>logout</i> untuk melepaskan otoritas tersebut.

Kode	Deskripsi
	1.2 Pengguna yang telah <i>login</i> dapat menggunakan fitur yang ada pada sistem sesuai otoritasnya.
ZONA-F-12	PL harus mampu menangani perhitungan beban kerja.
	1.1 Pengguna harus disediakan fasilitas untuk melakukan perhitungan beban kerja.
	1.2 Data yang dikelola berupa waktu produktif, <i>allowance</i> , serta total waktu.

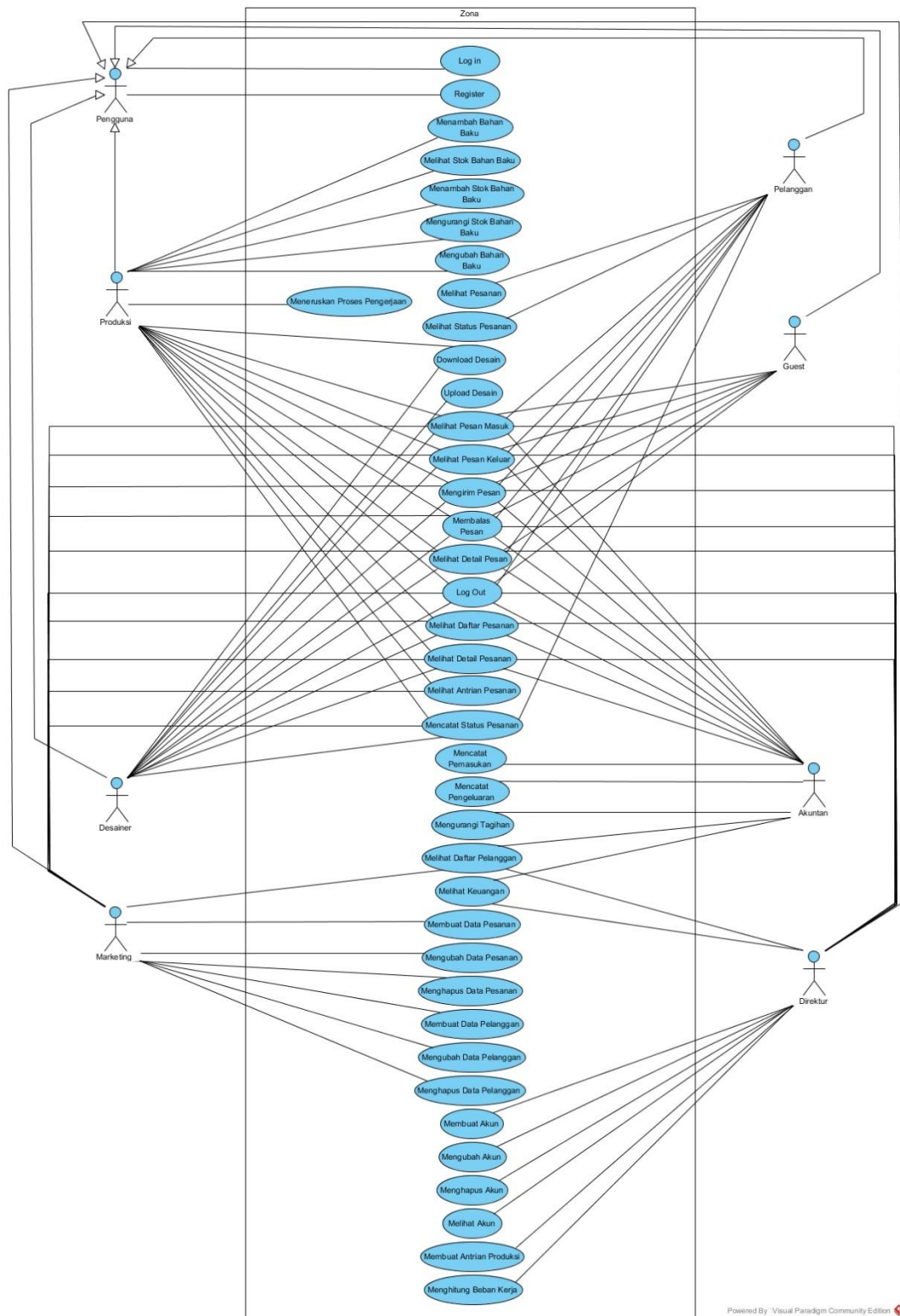
4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 4.3 Kebutuhan non fungsional

No	Kode Fungsi	Nama	Deskripsi
1	ZONA-NF-01	<i>Compatibility</i>	Sistem dapat dibuka pada berbagai macam <i>web browser</i> .
2	ZONA-NF-02	<i>Security</i>	Sistem dapat melindungi akun dengan menerapkan fungsi <i>hash</i> pada <i>password</i> .

4.4 Pemodelan Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram UML yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem serta peran setiap aktor tersebut didalam sistem. Diagram ini dirancang sedemikian rupa berdasarkan pandangan aktor terhadap sistem. *Use case diagram* mengacu pada kebutuhan fungsional yang telah dijabarkan sebelumnya. *Use case diagram* untuk sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

4.5 Use Case Scenario

Tabel 4.4 Skenario melihat status pesanan

Flow of event for melihat status pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat status terhadap pesanannya.
<i>Actors</i>	Pelanggan(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor memilih pesanan yang ingin dilihat statusnya. 2. Sistem menampilkan status pesanan yang dipilih.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor dapat melihat status dari pesanan yang dipilih.

Tabel 4.5 Skenario melihat pesanan

Flow of event for melihat pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat pesanannya.
<i>Actors</i>	Pelanggan(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu pesanan. 2. Sistem menampilkan daftar pesanan pelanggan.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor dapat melihat daftar pesanan.

Tabel 4.6 Skenario melihat keuangan

Flow of event for melihat keuangan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat data keuangan.
<i>Actors</i>	Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu keuangan 2. Sistem menampilkan halaman keuangan
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor dapat melihat data keuangan.

Tabel 4.7 Skenario mengurangi tagihan

Flow of event for mengurangi tagihan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengurangi tagihan pesanan sesuai yang dibayarkan.
<i>Actors</i>	Akuntan(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol bayar sesuai pesanan dari pelanggan yang bersangkutan. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> pembayaran. 3. Aktor memasukkan nominal yang dibayarkan, kemudian simpan. 4. Sistem menyimpan nominal pembayaran serta mengurangi tagihan pelanggan. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman pesanan tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor dapat mengurangi tagihan dari pesanan yang dipilih.

Tabel 4.8 Skenario mencatat pengeluaran

Flow of event for mencatat pengeluaran use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mencatat pengeluaran sehari-hari.
<i>Actors</i>	Akuntan(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman keuangan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol uang keluar. 2. Aktor mengisi <i>form</i> uang keluar, kemudian simpan. 3. Sistem menyimpan data yang dimasukkan. 4. Sistem menampilkan halaman keuangan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman keuangan tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mencatat pengeluaran.

Tabel 4.9 Skenario membuat antrian produksi

Flow of event for membuat antrian produksi use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat membuat antrian produksi.
<i>Actors</i>	Direktur(Primer).
<i>Pre-Condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main Flow</i>	1. Aktor menekan tombol untuk membuat antrian pada pesanan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> 3. Aktor mengisi <i>form</i> kemudian menekan tombol simpan 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative Flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar, maka sistem akan menampilkan halaman pesanan. 2. Jika aktor tidak mengisi data wajib pada form, maka akan muncul notifikasi bahwa data tersebut harus diisi.
<i>Post Condition</i>	Aktor berhasil membuat antrian produksi pesanan.

Tabel 4.10 Skenario melihat antrian pesanan

Flow of event for melihat antrian pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat antrian pesanan.
<i>Actors</i>	Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu antrian. 2. Sistem menampilkan halaman antrian pesanan.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat antrian pesanan.

Tabel 4.11 Skenario log in

Flow of event for login use case	
<i>Objective</i>	Aktor ingin masuk ke sistem sebagai pengguna terdaftar.
<i>Actors</i>	Pengguna(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman awal sistem.
<i>Main flow</i>	1. Sistem menampilkan halaman <i>form login</i>. 2. Aktor mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>, kemudian menekan tombol <i>login</i>. 3. Sistem akan memeriksa apakah <i>username</i> dan <i>password</i> cocok. 4. Jika cocok maka sistem akan memulai <i>session</i> dan menampilkan halaman <i>home</i>.

Flow of event for login use case	
<i>Alternative flow</i>	1. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>. 2. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak cocok atau <i>username</i> tidak ditemukan maka sistem akan mengeluarkan notifikasi bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> salah.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil <i>login</i> kedalam sistem

Tabel 4.12 Skenario log out

Flow of event for logout use case	
<i>Objective</i>	Aktor ingin keluar dari sistem
<i>Actors</i>	Guest (Primer), Pelanggan(Primer), Marketing(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol logout. 2. Sistem mengakhiri <i>session</i> dan membuka halaman awal <i>website</i>.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil keluar dari sistem.

Tabel 4.13 Skenario mencatat status pesanan

Flow of event for mencatat status pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mencatat kegiatannya terhadap suatu pesanan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer), Akuntan(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol status pada pesanan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan notifikasi apakah status akan dicatat. 3. Aktor menekan tombol ya. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat notifikasi muncul, maka sistem akan kembali ke halaman pesanan.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mencatat status pesanan.

Tabel 4.14 Skenario membuat data pesanan

Flow of event for membuat data pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat membuat data pesanan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol tambah. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah pesanan. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman pesanan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil membuat data pesanan.

Tabel 4.15 Skenario mengubah data pesanan

Flow of event for mengubah data pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengubah data pesanan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol ubah pada pesanan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah pesanan. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman pesanan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>..
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mengubah data pesanan.

Tabel 4.16 Skenario menghapus data pesanan

Flow of event for menghapus data pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menghapus data pesanan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol hapus pada pesanan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan notifikasi “apakah anda yakin untuk menghapus pesanan ini?” 3. Aktor menekan tombol hapus. 4. Sistem menghapus data. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar ketika sistem menampilkan notifikasi, maka sistem akan menampilkan halaman pesanan tanpa perubahan.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil menghapus data pesanan.

Tabel 4.17 Skenario melihat daftar pesanan

Flow of event for melihat daftar pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat daftar pesanan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu pesanan. 2. Sistem menampilkan daftar pesanan.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat daftar pesanan.

Tabel 4.18 Skenario membuat data pelanggan

Flow of event for membuat data pelanggan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat membuat data pelanggan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pelanggan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol tambah. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah pelanggan. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pelanggan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman pelanggan tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>..
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil membuat data pelanggan.

Tabel 4.19 Skenario mengubah data pelanggan

Flow of event for mengubah data pelanggan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengubah data pelanggan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pelanggan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol ubah pada pelanggan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah pelanggan. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pelanggan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman pelanggan tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mengubah data pelanggan.

Tabel 4.20 Skenario menghapus data pelanggan

Flow of event for menghapus data pelanggan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menghapus data pelanggan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pelanggan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol hapus pada pelanggan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan notifikasi “apakah anda yakin untuk menghapus pelanggan ini?” 3. Aktor menekan tombol Hapus. 4. Sistem menghapus data. 5. Sistem menampilkan halaman pelanggan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar ketika sistem menampilkan notifikasi, maka sistem akan menampilkan halaman daftar pelanggan tanpa perubahan.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil menghapus data pelanggan.

Tabel 4.21 Skenario melihat daftar pelanggan

Flow of event for melihat daftar pelanggan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat daftar pelanggan.
<i>Actors</i>	Marketing(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman home.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu pelanggan. 2. Sistem menampilkan daftar pelanggan.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat daftar pelanggan.

Tabel 4.22 Skenario menambah akun

Flow of event for menambah akun use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menambah akun.
<i>Actors</i>	Direktur(Primer).
<i>Pre-Condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>user</i> .
<i>Main Flow</i>	1. Aktor menekan tombol tambah. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah akun. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman <i>user</i>.
<i>Alternative Flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman <i>user</i> tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post Condition</i>	Aktor berhasil menambah akun.

Tabel 4.23 Skenario mengubah akun

Flow of event for mengubah akun use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengubah akun.
<i>Actors</i>	Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>user</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol ubah pada akun yang dipilih. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah akun. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman <i>user</i>.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman akun tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mengubah akun.

Tabel 4.24 Skenario menghapus akun

Flow of event for menghapus akun use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menghapus akun.
<i>Actors</i>	Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>user</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol hapus pada akun yang dipilih. 2. Sistem menampilkan notifikasi “apakah anda yakin untuk menghapus akun ini?” 3. Aktor menekan tombol hapus. 4. Sistem menghapus data. 5. Sistem menampilkan halaman <i>user</i>.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar ketika sistem menampilkan notifikasi “apakah anda yakin untuk menghapus akun ini?”, maka sistem akan menampilkan halaman <i>user</i> tanpa perubahan.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil menghapus akun.

Tabel 4.25 Skenario melihat akun

Flow of event for melihat akun use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat data akun.
<i>Actors</i>	Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman home.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu <i>user</i>. 2. Sistem menampilkan akun yang terdaftar dalam sistem.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat data akun.

Tabel 4.26 Skenario melihat stok bahan baku

Flow of event for melihat stok bahan baku use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat stok bahan baku.
<i>Actors</i>	Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman home.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu bahan baku. 2. Sistem menampilkan halaman bahan baku.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat stok bahan baku.

Tabel 4.27 Skenario menambah stok bahan baku

Flow of event for menambah stok bahan baku use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menambahkan stok bahan baku.
<i>Actors</i>	Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman bahan baku.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu tambah stok. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah stok. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol submit. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman bahan baku.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman bahan baku tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil menambahkan stok bahan baku.

Tabel 4.28 Skenario mengurangi stok bahan baku

Flow of event for mengurangi stok bahan baku use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengurangi stok bahan baku.
<i>Actors</i>	Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman bahan baku.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu kurangi stok. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> kurangi stok. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman bahan baku.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman bahan baku tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mengurangi stok bahan baku.

Tabel 4.29 Skenario berkirim pesan

Flow of event for mengirim pesan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melakukan pengiriman pesan ke aktor lain.
<i>Actors</i>	Guest(Primer), Pelanggan(Primer), Marketing(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol kirim pesan. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> kirim pesan. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol kirim. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pesan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman pesan tanpa perubahan.
<i>Post condition</i>	Aktor dapat mengirim pesan ke aktor lain.

Tabel 4.30 Skenario register

Flow of event for register use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mendaftar untuk membuat akun baru.
<i>Actors</i>	Pengguna(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman awal
<i>Main flow</i>	1. Aktor melakukan klik pada tulisan tanyakan ekarang. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran. 3. Aktor mengisi <i>form</i> kemudian menekan tombol daftar. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman home.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman awal tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>. 3. Jika data yang dimasukkan sudah terdaftar, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan sudah terdaftar dan kembali ke halaman awal tanpa perubahan.
<i>Post condition</i>	Aktor terdaftar dan dapat masuk kedalam sistem.

Tabel 4.31 Skenario mencatat pemasukan

Flow of event for mencatat pemasukan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menginputkan pemasukan.
<i>Actors</i>	Akuntan(Primer)
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman keuangan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol uang masuk. 2. Aktor mengisi <i>form</i> uang masuk, kemudian simpan. 3. Sistem menyimpan nominal yang dimasukkan. 4. Sistem menampilkan halaman keuangan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman keuangan tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mencatat pemasukan.

Tabel 4.32 Skenario melihat detail pesanan

Flow of event for melihat detail pesanan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat detail pesanan yang dipilih.
<i>Actors</i>	Pelanggan(Primer), Marketing(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan nama atau kode dari pesanan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan detail dari pesanan yang dipilih.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat detail pesanan.

Tabel 4.33 Skenario menambah bahan baku

Flow of event for menambah bahan baku use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menambahkan bahan baku baru.
<i>Actors</i>	Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman bahan baku.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol tambah bahan baku. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> tambah bahan baku. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman bahan baku.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman bahan baku tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil menambahkan bahan baku baru.

Tabel 4.34 Skenario mengubah bahan baku

Flow of event for mengubah bahan baku use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengubah bahan baku yang dipilih.
<i>Actors</i>	Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman bahan baku.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol ubah. 2. Sistem menampilkan <i>form</i> ubah bahan baku. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, kemudian menekan tombol simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman bahan baku.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman bahan baku tanpa perubahan. 2. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa data yang dimasukkan tidak sesuai dan tetap pada halaman <i>form</i>.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mengubah bahan baku yang dipilih.

Tabel 4.35 Skenario *download* desain

<i>Flow of event for download desain use case</i>	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengunduh desain dari pesanan yang dipilih
<i>Actors</i>	Desainer(Primer), Produksi(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol <i>download</i>. 2. Sistem menampilkan direktori komputer. 3. Aktor memilih direktori tempat desain akan disimpan, lalu save. 4. Sistem menyimpan desain pada direktori yang dipilih. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat memilih direktori, maka sistem akan kembali ke halaman pesanan.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mengunduh desain pesanan yang dipilih.

Tabel 4.36 Skenario *upload* desain

<i>Flow of event for upload desain use case</i>	
<i>Objective</i>	Aktor dapat mengunggah desain dari pesanan yang dipilih
<i>Actors</i>	Desainer(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesanan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan tombol <i>upload</i>. 2. Sistem menampilkan <i>form upload</i>. 3. Aktor mengisi <i>form</i>, lalu simpan. 4. Sistem menyimpan data. 5. Sistem menampilkan halaman pesanan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika aktor menekan tombol keluar saat mengisi <i>form</i>, maka sistem akan kembali ke halaman pesanan tanpa perubahan.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil mengunggah desain pesanan yang dipilih.

Tabel 4.37 Skenario melihat pesan

Flow of event for melihat pesan masuk use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat pesan masuk.
<i>Actors</i>	Guest(Primer), Pelanggan(Primer), Marketing(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu pesan masuk 2. Sistem menampilkan halaman pesan masuk.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat daftar pesan masuk.

Tabel 4.38 Skenario melihat pesan keluar

Flow of event for melihat pesan keluar use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat pesan keluar.
<i>Actors</i>	Guest(Primer), Pelanggan(Primer), Marketing(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman <i>home</i> .
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan menu pesan keluar 2. Sistem menampilkan halaman pesan keluar.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat daftar pesan keluar.

Tabel 4.39 Skenario melihat detail pesan

Flow of event for melihat detail pesan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat melihat detail dari pesan yang dipilih.
<i>Actors</i>	Guest(Primer), Pelanggan(Primer), Marketing(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman pesan masuk atau pesan keluar.
<i>Main flow</i>	1. Aktor menekan pesan yang dipilih. 2. Sistem menampilkan detail dari pesan yang dipilih.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil melihat detail pesan yang dipilih.

Tabel 4.40 Skenario membalas pesan

Flow of event for membalas pesan use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat membalas pesan yang dipilih.
<i>Actors</i>	Guest(Primer), Pelanggan(Primer), Marketing(Primer), Desainer(Primer), Produksi(Primer), Akuntan(Primer), Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman detail pesan.
<i>Main flow</i>	1. Aktor mengisi <i>form</i> untuk membalas pesan, lalu kirim. 2. Sistem menyimpan pesan dan menampilkan halaman detail pesan.
<i>Alternative flow</i>	
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil membalas pesan yang dipilih.

Tabel 4.41 Skenario menghitung beban kerja

Flow of event for menghitung beban kerja use case	
<i>Objective</i>	Aktor dapat menghitung beban kerja untuk setiap divisi.
<i>Actors</i>	Direktur(Primer).
<i>Pre-condition</i>	Aktor berada pada halaman beban kerja.
<i>Main flow</i>	1. Aktor mengisi <i>form</i> . 2. Sistem melakukan perhitungan terhadap data. 3. Aktor menampilkan notifikasi hasil perhitungan.
<i>Alternative flow</i>	1. Jika data wajib tidak diinputkan, maka akan ditampilkan notifikasi bahwa data harus diinputkan.
<i>Post condition</i>	Aktor berhasil menghitung beban kerja.