SKPL_02

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Cake It

untuk:

Tugas Besar Rekayasa Perangkat Lunak

Dipersiapkan oleh : Winna Aulia Salsabila(32/XI RPL C)

Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak – SMK Negeri 4 Malang Jalan Tanimbar 22, Malanng

GRAPIKA GRAPIKA	Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak	Nomor Dokumen SKPL-02	Halaman 1/58
MALANG	SMK Negeri 4 Malang	Revisi	Tgl : 23 November 2023

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
	Judul dan Deskripsi Fitur
A	Judul : Ok
	Fitur: Revisi done
	SDLC: Waterfall
В	Skenario : Revisi kata-kata
	Revisi : done
	Use Case : done
С	
	Robustness: revisi
D	Revisi : done
	Sequence : revisi search
Е	Revisi : done
F	
G	

Revisi	A	В	С	D	Е	F	G
Tanggal	25/7/23	1/8/23	8/8/23	21/8/23	29/8/23		
Disusun	Winna	Winna	Winna	Winna	Winna		
Oleh	Aulia	Aulia	Aulia	Aulia	Aulia		
Diperiksa	Anggreani	Anggreani	Anggreani	Anggreani	Anggreani		
Oleh	Tyas Sari						
Disetujui	Anggreani	Anggreani	Anggreani	Anggreani	Anggreani		
Oleh	Tyas Sari						

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
14	D		
13	Е		
15	L		

DAFTAR ISI

1.	Pendahuluan	7
1.1	1 Tujuan Penulisan Dokumen	7
1.2	2 Lingkup Masalah	7
1.3	3 Definisi, Istilah dan Singkatan	8
1.4	4 Referensi	8
1.5	5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)	9
2.	Deskripsi Umum Perangkat Lunak	10
2.1	1 Skenario	10
2.2	2 Perspektif Produk	10
2.3	3 Fungsi Produk	11
2.4	4 Karakteristik Pemakaian	11
2.5	5 Batasan Sistem	13
2.6	6 Kategori Kebutuhan	13
3.	Use Case	15
3.1	1. Use Case	15
3.2	2 Deskripsi Singkat	15
3.3	3 Aktor	16
3.4	4 Alur Use Case	23
4.	Data Flow Diagram	24
4.1	1 Level 0	24
4.2	2 Level 1	25
5.	Struktur Table	28
5.1	1.1 tbl_user	27
5.1	1.2 tbl_produk	27

	5.1.3	tbl_transaks1	. 27
	5.1.4	tbl_daftar keinginan	. 28
	5.1.5	tbl_ulasan	. 28
	5.1.6	tbl_admin	.28
6.	ER Di	agram	. 29
7.	Lavou	ıt	. 30

DAFTAR GAMBAR

gambar 1 Usecase	15
gambar 2 Robustness Admin	16
gambar 3 Sequence Admin 1	17
gambar 4 Sequence Admin 2	17
gambar 5 Robustness User	18
gambar 6 Sequence User 1	19
gambar 7 Sequence User 2	20
gambar 8 Robustness Guest	21
gambar 9 Sequence Guest	21
gambar 10 DFD level 0	23
gambar 11 DFD level 1 Admin	24
gambar 12 DFD level 1 User	25
gambar 13 DFD level 1 Guest	25
gambar 14 ER Diagram	29

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau SoftwareRequirement Spesification (SRS) untuk web berbasis

Tujuan SRS ini adalah:

- Menentukan kebutuhan fungsional dari ecommerce CAKE IT
- Mengidentifikasi batasan batasan sistem
- Identifikasi pengguna dari CAKE IT
- Menjelaskan interaksi antara sistem dan pengguna eksternal
- Menetapkan suatu Bahasa umum antar klien dan tim programmer dalam perancangan dan pembuatan ecommerce

Tujuan umum dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh.

1.2 Lingkup Masalah

Perangkat Lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak system upload. Yang merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mempermudah proses jual beli online. Aplikasi ecommerce CAKE IT ini dapat melakukan hal-hal berikut ini:

- Fitur login untuk admin agar terhindar dari penyalahgunaan akses.
- Admin mengatur segala hal yang terhubung dengan "CAKE IT".
- User dapat melihat produk, membeli produk, melihat riwayat, menambah produk ke daftar keinginan dan memberi ulasan.
- Guest hanya dapat melihat produk maupun kategori, dan melihat ulasan.

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan

Istilah, Akronim	Keterangan
dan Singkatan	
Admin	Merupakan seorang yang bertanggung jawab untuk perawatan system dan
	bertanggungjawab terhadap operasional system.
User	Merupakan pengguna dari system Forum RPL (yang mengakses)
Basis Data	Merupakan sekumpulan data yang saling berhubungan guna
	mempresentasikan entitas-entitas memiliki dan mengolah data tersebut.
Web	Halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa
	diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan internet
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak merupakan dokumen hasil analisis
	yang berisi spesifikasi kebutuhan user
SRS	Software Requirement Spesification merupakan dokumen hasil analisi yang
	berisi spesifikasi kebutuhan user
MySQL	Sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (Data Base
	Management System) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan
	sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.
RPL (Software	Adalah suatu bidang profesi yang mendalami cara-cara pengembangan
Engineering)	perangkat lunak termasuk pembuatan, pemeliharaan, manajemen organisasi
	pengembangan perangkat lunak dan manajemen kualitas.

1.4 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut :

- ✓ IEEE 830-1998, Recommend Pratice for Developing Software RequirementsSpesification(SRS), 1998.
- ✓ IEEE 123-1998, Guide for Developing System Requirement Spesification(SyRS), 1998
- ✓ SKPL Andrew Nagata(03/XI-RPLEVC)

1.5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut :

- a. Bab 1 Pendahuluan merupakan pengaturan dokumen SKPL yan berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi, akronim dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
- b. Bab 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak, , mendefinisikan scenario, Batasan, dan lingkungan operasi web CAKE IT.
- c. Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi web CAKE IT, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsional, kebutuhan performasi, Batasan perancangan, atribut system perangkat lunak dan kebutuhan lain dari sistem CAKE IT.

2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Skenario

Sebuah website ecommerce "CAKE IT" yang merupakan website yang menghadirkan kue & dessert yang lezat. Website ini didedikasi untuk pecinta kue yang ingin membeli kue & dessert, Seorang admin dapat log in sebagai admin terlebih dahulu, kemudian admin dapat me-manage produk (CRUD), mengedit status pembelian, delete ulasan, dan yang terakhir adalah logout.

Sedangkan user dapat log in lalu melihat produk, mencari produk, read kategori pada halaman (CR) ulasan, melakukan transaksi (beli & bayar), melihat riwayat transaksi yang pernah dilakukan, dan kemudian logout. Yang terakhir adalah guest, Seorang guest hanya bisa read produk, mencari produk, dan read ulasan pada halaman yang ada di website.

2.2 Perspektif Produk

Perangkat lunak ecommerce "CAKE IT" ini merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan jual beli kue dan dessert dalam bentuk website yang dapat diakses oleh semua orang. User dapat melihat produk, melakukan transaksi(beli & bayar), hingga memberi ulasan. Untuk guest, mereka hanya dapat register user dan melakukan search data juga membaca data-data yang telah ditampilkan. Admin dapat melakukan CRUD pada produk, dan update pada transaksi, dan delete ulasan.

2.3 Fungsi Produk

Perangkat lunak Cake It ini mempunyai beberapa fungsi utama yaitu:

- Admin dapat mengatur segala yang terhubung dengan "CAKE IT" seperti CRUD data produk/ manage data dan mengelola web
- User dapat melihat, mencari data produk, membeli produk, dan menambahkan produk ke daftar keinginan.
- Guest hanya dapat melakukan search produk dan melihat produk yang telah disediakan oleh sistem.

2.4 Karakteristik Pemakaian

Untuk operator yang mengoperasikan system ini tidak perlu pendidikan yang tinggi namun cukup untuk tingkat pemakaian awal. Karena dalam web "CAKE IT" ini dapat diakses untuk siapa saja dan dimana saja. Berikut karakteristik pengguna web baik admin maupun user, yaitu:

1. Tugas Admin:

- Melakukan manage produk
- Delete ulasan
- Bertanggung jawab atas semua aktivitas Cake It yang telah dibuat

2. Tugas User:

- Melakukan search produk
- Membuat ulasan
- Melakukan transaksi (beli & bayar)
- Menambahkan produk ke daftar keinginan

3. Tugas Guest:

- Melakukan search produk, melihat produk
- Melihat beberapa ulasan yang tersedia di halaman beranda

2.5 Batasan Sistem

Berikut batasan-batasan system yang harus diperhatikan yaitu:

- CAKE IT dirancang berbasis web dan dapat dijalankan menggunakan web browser.
- Teknik perancangan ecommerce menerapkan Teknik kaidah rekayasa perangkat lunak.
- Informasi berupa produk dan pendukungnya dapat dilihat oleh semua user maupun guest.
- Menggunakan Systems Development Life Cycle model Waterfall

2.6 Kategori Kebutuhan

Kebutuhan Functional adalah kebutuhan yang harus diimplementasikan saat ini.

a. Fungsi Admin

• pengelola CAKE IT

Admin merupakan yang mengatur atau manage CAKE IT seperti CRUD produk, delete ulasan, dan update transaksi.

b. Fungsi User

• Login sebagai user

Sebelum dapat melakukan transaksi, dan tambah daftar keinginan user harus melakukan login terlebih dahulu untuk mendapat izin akses.

• Melihat Kategori

User dapat melihat kategori yang telah disediakan dan di upload oleh admin.

c. Fungsi Guest

Register

Untuk guest yang belum terdaftar, guest bisa mendaftar terlebih dahulu bila ingin melakukan transaksi (beli & bayar) dan CRD daftar keinginan

Melihat gambar produk yang telah disediakan.

Kebutuhan Non Functional adalah kebutuhan yang sebaiknya juga diimplementasikan bila waktu mencukupi. Atau kebutuhan disarankan untuk diimplementasikan pada pengembangan dimasa mendatang. Berikut ini kebutuhan non functional :

1. Ketersediaan

- Sistem harus tersedia dalam kurun waktu 1 x 24 jam.
- Sistemharus memiliki penyimpanan yang cukup untuk menampung data.

2. Kapasistas

Sistem harus dapat menginput produk yang masuk

3. Performa

Sistem harus dapat memerikan layanan secara cepat bagipenggunanya

4. Kehandalan

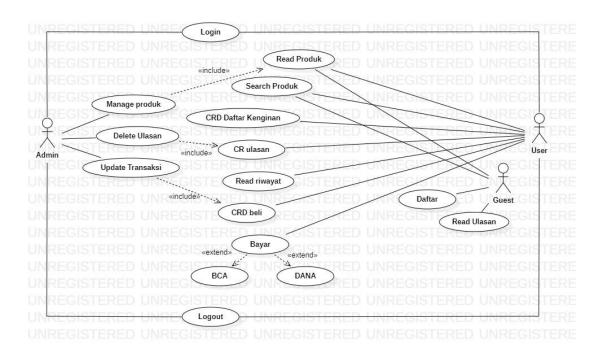
 Sistem masih dapat berjalan (minimal melakukan penyesalanperintah terakhir) walaupun pasokan listrik PLN terputus

5. Keamanan

Sistem harus mempunyai kategori user login (user danadministrator)

3. Use Case

3.1. Use Case



gambar 1: Usecase

3.2 Deskripsi Singkat

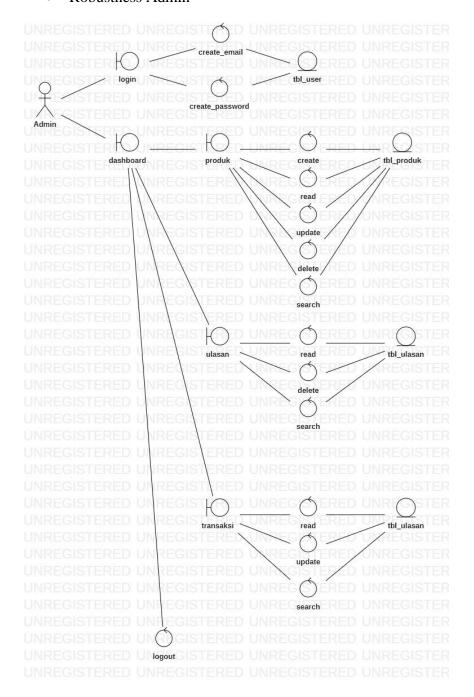
Di dalam tugas akhir saya, terdapat 3 actor yang terlibat diantaranya yaitu admin, user, dan guest. Dalam proses bisnis yang tergambar diatas proses yang terjadi diantara 3 actor menjadi 1 yang saling berhubungan. Admin yang mengatur segala yang terhubung dengan CAKE IT. User merupakan pengguna yang telah terdaftar. User dapat melihat dan mencari produk, melakukan transaksi, menambahkan produk ke daftar keinginan dan memberi ulasan. Guest merupakan user yang belum terdaftar dan harus masuk terlebih dahulu untuk bisa menjadi user. Guest hanya bisa melihat dan mencari produk yang dicari

3.3 Aktor

1. Admin

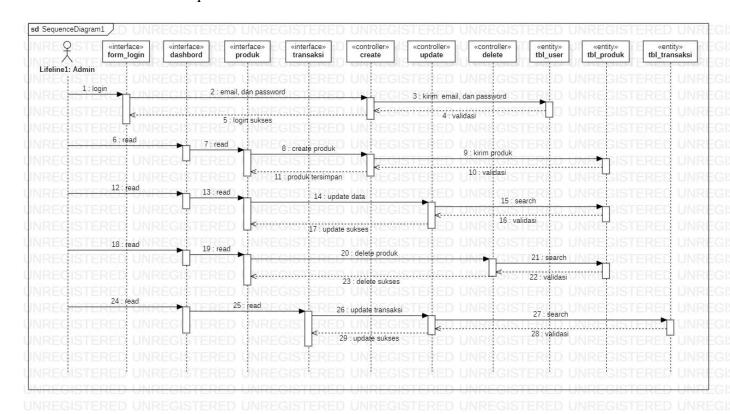
Admin memiliki otoritas untuk menghapus ulasan yang tidak sesuai dengan ketentuan. Admin juga memiliki hak penuh dalam mengelola tampilan produk pada "CAKE IT" Serta melakukan pemantaun "CAKE IT" sudah sesuai atau belum.

• Robustness Admin

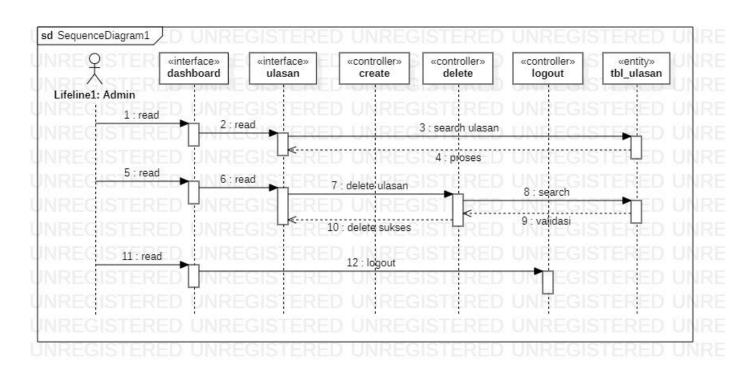


gambar 2 Robustness Admin

• Squence



Gambar 3: sequence admin 1

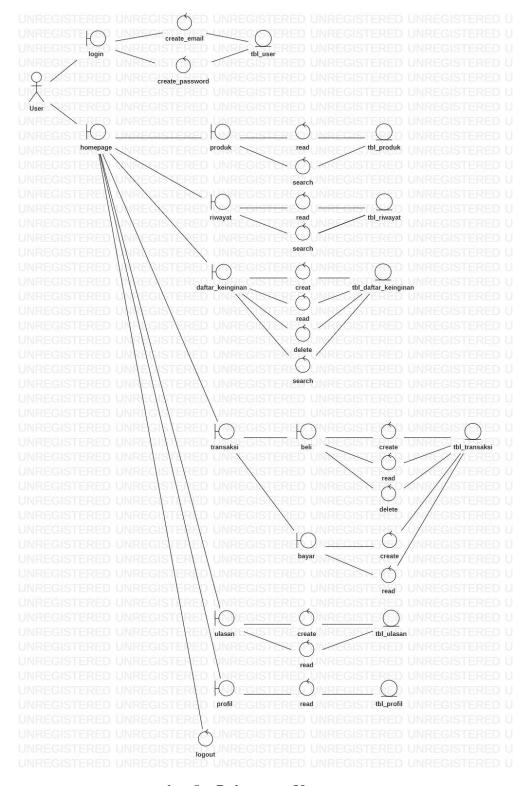


Gambar 4 : sequence admin 2

2. User

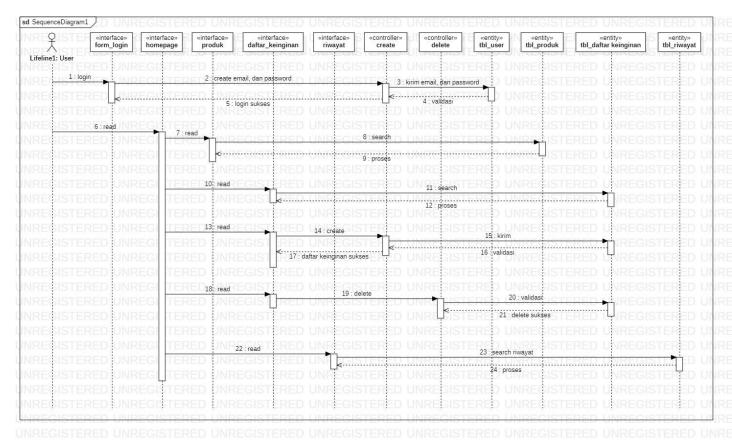
Didalam sistem "CAKE IT" user dapat melakukan transaksi dan memberiulasan. User dapat melihat semua yang telah ditampikan oleh admin.

Robustness

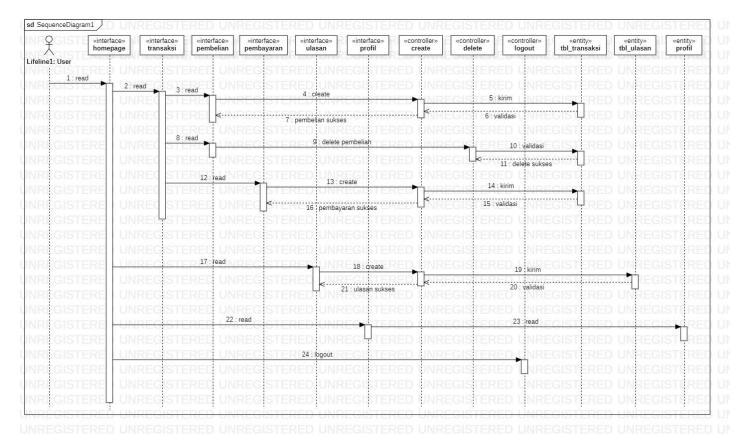


gambar 5: Robustness User

Squence



Gambar 6: sequence user 1

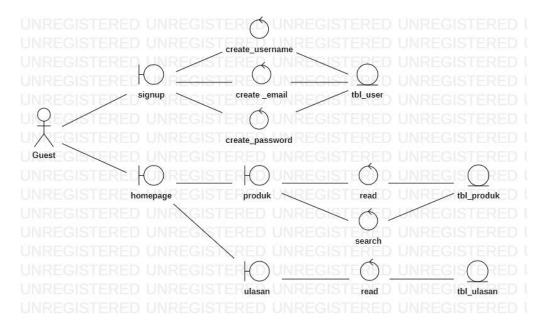


Gambar 7: sequence user 2

3. Guest

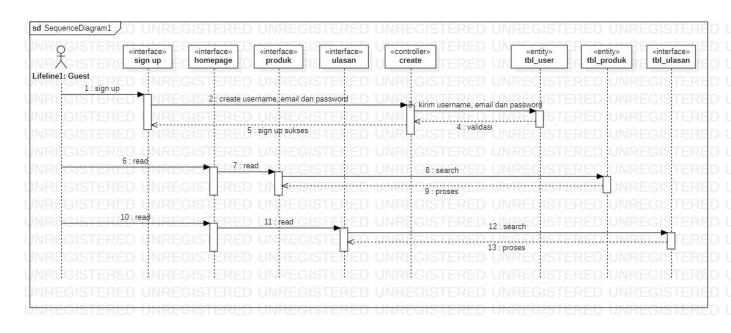
Guest hanya dapat melakukan cari dan melihat produk yang telah disediakan oleh sistem. Pada guest tersebut nantinya bisa berganti menjadi user apabilaguest tersebut telah mendaftar sebagai user yang nantinya dapat melakukantransaksi dan memberi ulasa

Robustness



gambar 8: Robustness Guest

Squence



Gambar 9 : sequence guest

3.4 Alur Use Case

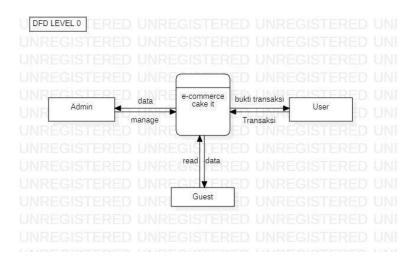
Admin login dan melakukan aktivitas dalam "CAKE IT". Dalam "CAKE IT" ini admin mengelola seluruh aktivitas "CAKE IT" seperti CRUD. Setelah memanage "CAKE IT" admin dapat melakukan logout.

User dapat melakukan aktivitas "CAKE IT". Dalam "CAKE IT" dapat melakukan pencarian dan melihat data produk yang telah disediakan oleh sistem. Untuk mengakhiri aktivitas, user bisa melakukan logout.

Guest hanya dapat melakukan pencarian dan melihat data yang telahdisediakan. Guest dapat melakukan pendaftaran pada halaman daftar jika ingin menjadi user.

4. Data Flow Diagram

4.1 Level 0



gambar 10: dfd level 0

Dari penjelasan DFD level 0 diatas menjelaskan bahwa dalam sistem terdapat 3 bagian utama yang berhubungan dengan sistem yaitu Admin, User, dan Guest. Masing-masing aktor mempunyai peranan masing-masing untuk jalannya sistem "CAKE IT". Penjelasan singkat aktor sebagai berikut:

1. Admin

Admin merupakan pengguna utama dari pengendali sistem yang sedang berjalan.Dimana semua intruksi terdapat pada admin. Dengan artian admin adalah bagian pengguna utama yang mempunyai peran penting dalam berjalannya sistem baik interaksi sistem secara analisa manual maupun yang langsung dengan sistem.

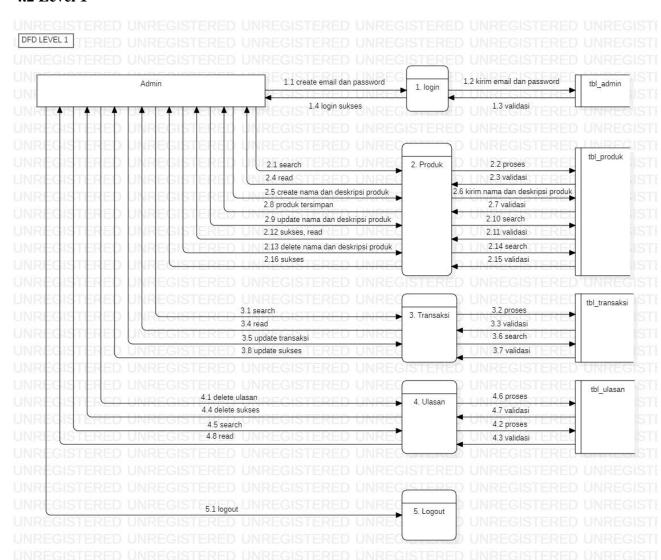
2. User

Pada DFD diatas User dapat Login ke dalam "CAKE IT", melakukan transaksi dan juga logout bila susah selesai.

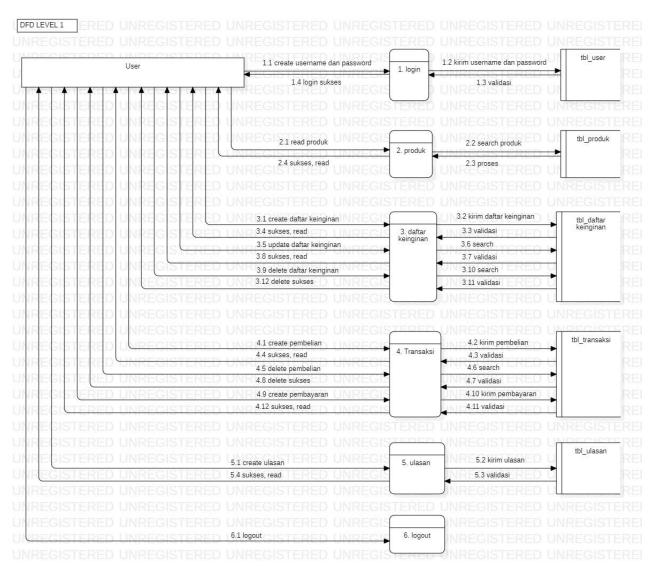
3. Guest

Guest merupakan User yang belum mendaftar pada "CAKE IT" yang hanya bisa melihat produk yang telah disediakan, jika ingin menjadi user maka harus mendaftar dahulu dan bisa login dengan Username dan Passwordnya.

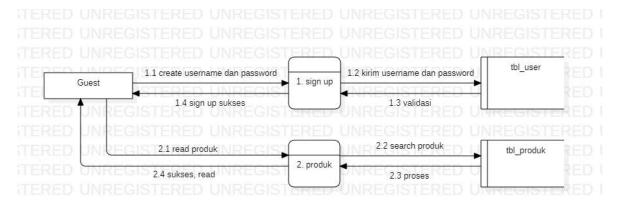
4.2 Level 1



Gambar 11: dfd level 1 admin



gambar 12 : dfd level 1 user



gambar 13 : dfd level 1 guest

Dari gambar DFD level 1 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

• Admin

Admin dapat melakukan login, CRUD, baca, dan cari yang akan menyambung ke table masing masing.

• User

Seorang user dapat login untuk masuk kedalam sistem lalu dapat melakukan pencarian produk, menambahkan ulasan dan melakukan transaksi.

• Guest

Guest hanya dapat mencari dan melihat sistem yang disediakan oleh sistem yang tidak melebihi aktivitas admin dan user. Jika ingin menjadi user, guest harus mendaftar terlebih dahulu.

5. Struktur Table

5.1.1 tbl_user

Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id_user	Int		Primary Key
Username	Varchar	30	
Email	Varchar	50	
Password	Varchar	255	
Image	Varchar	30	
Role_id	Tinyint	1	

5.1.2 tbl_produk

Field	Tipe Data	Length	Keterangan
id_produk	Int		Primary Key
Image	Varchar	50	
Nama_produk	Varchar	100	
Kategori_produk	Varchar	70	
Harga_produk	int		
Deskripsi_produk	Varchar	300	

5.1.3 tbl_transaksi

Field	Tipe	Length	Keterangan
	Data		
Id_transaksi	int		Primary Key
Nama_pembeli	Varchar	30	
No_telepon	int	18	
Alamat	Varchar	100	
Total_bayar	int	10	
Tgl_transaksi	Date	-	
Jml_pembelian	int		
Metode_pembayaran	Varchar	30	

Bukti_pembayaran	Varchar	30	
	,		1

5.1.4 tbl_daftar keinginan

Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id_daftar_keinginan	int		Primary Key
nama_produk	varchar	100	
harga_produk	int		

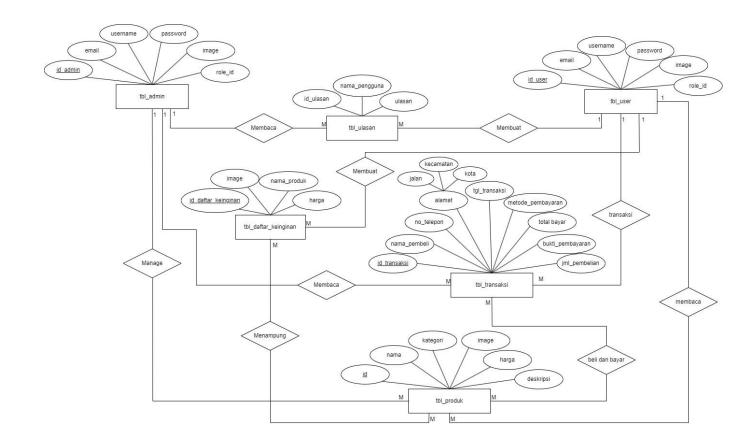
5.1.5 tbl_ulasan

Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id_ulasan	int		Primary Key
nama_user	varchar	11	
isi_ulasan	varchar	100	

5.1.6 tbl_admin

Field	Tipe Data	Length	Keterangan
Id_admin	Int		Primary Key
Username	Varchar	30	
Email	Varchar	50	
Password	Varchar	255	
Image	Varchar	30	
Role_id	Tinyint	1	

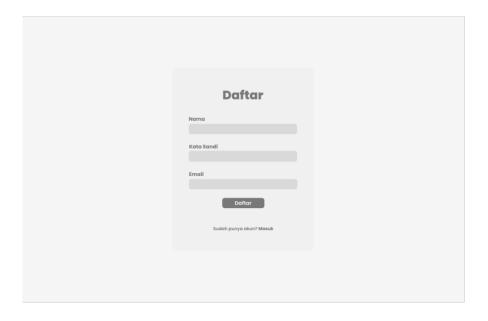
6. ER Diagram



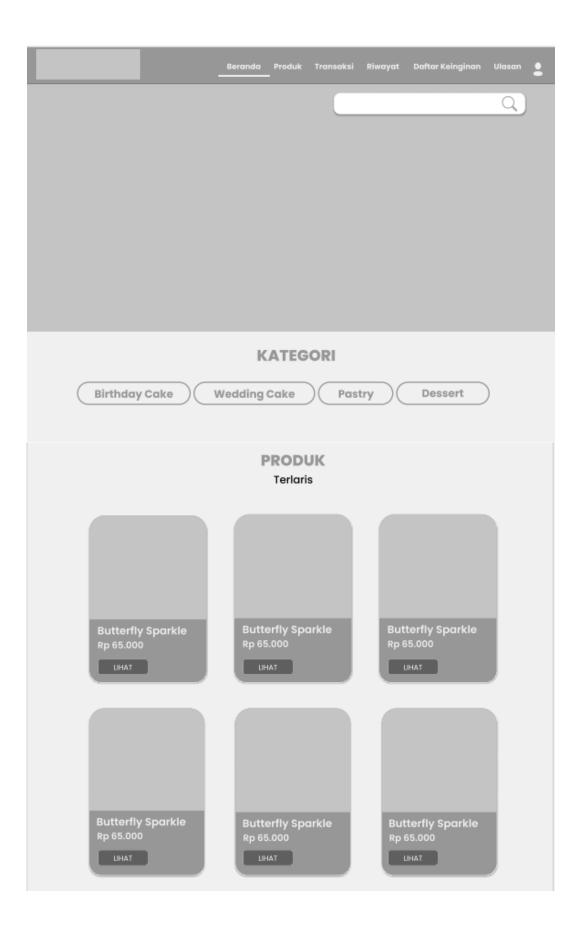
gambar 14 : ER diagram

7. Layout

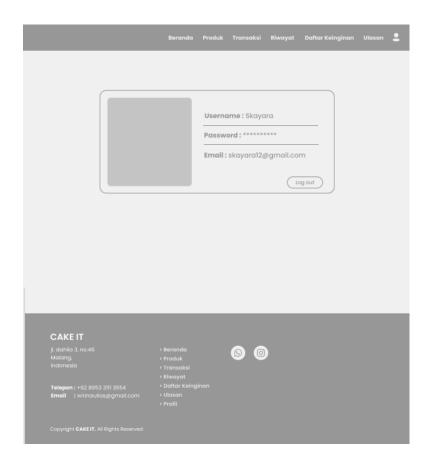
• Wireframe Website





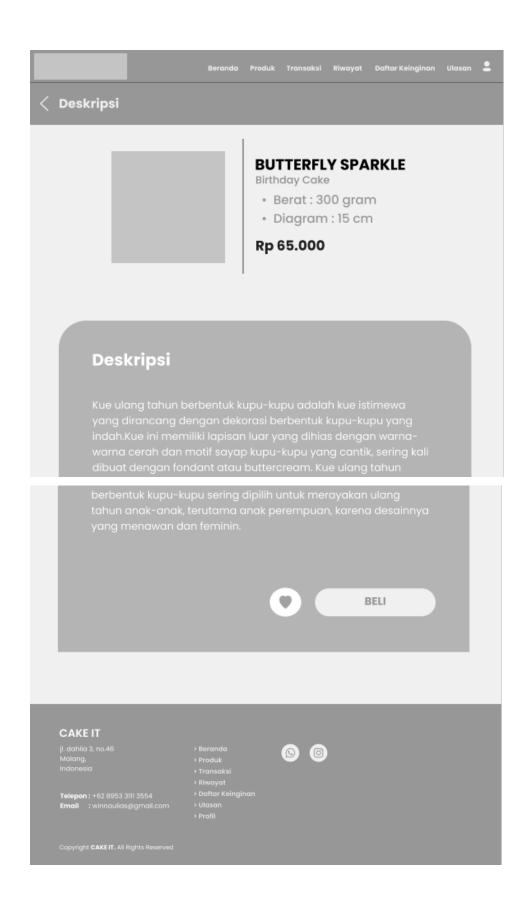




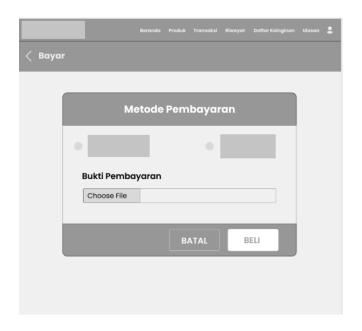




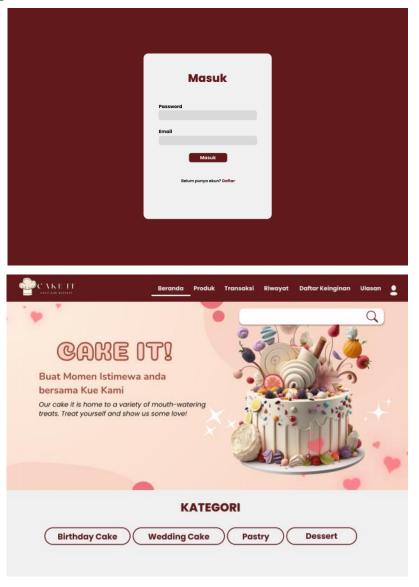


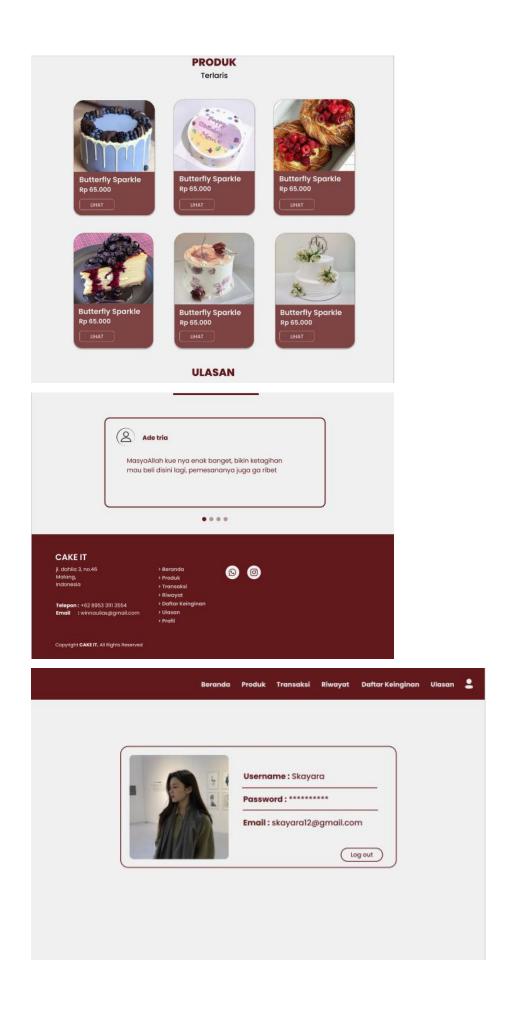


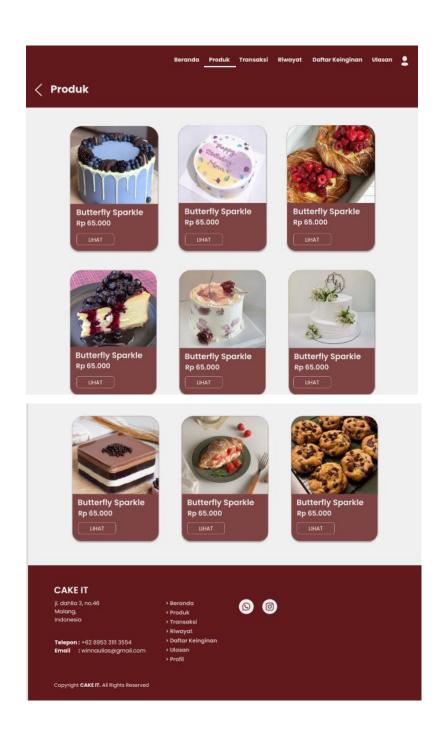


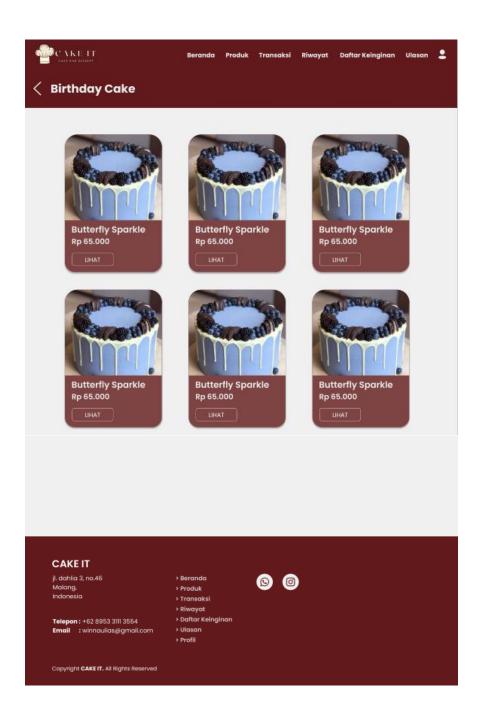


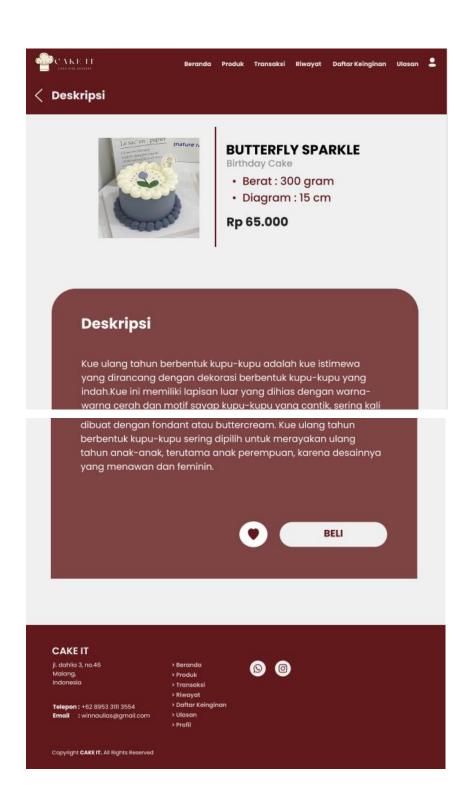
Mockup Website



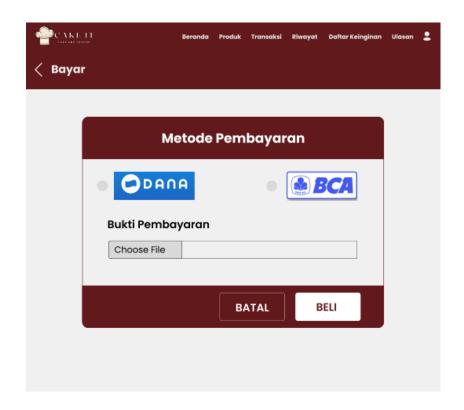


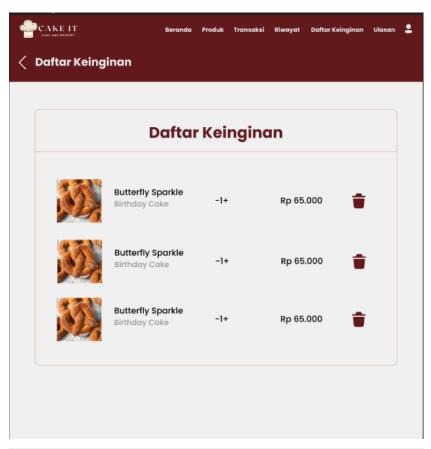


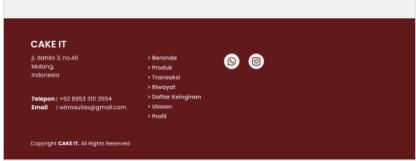


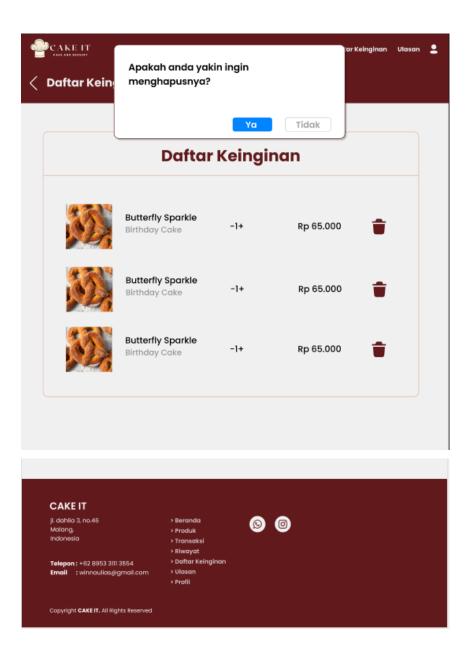


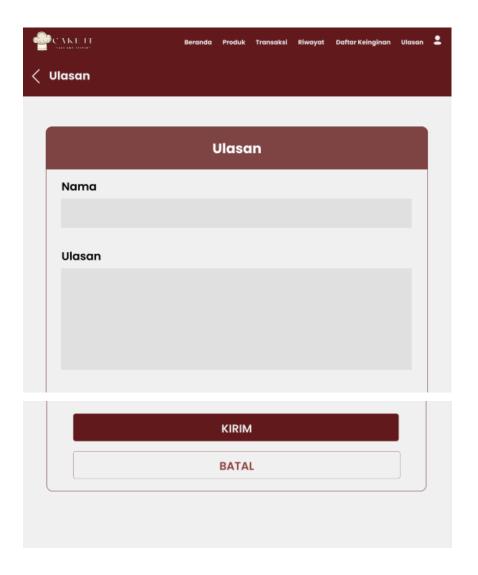








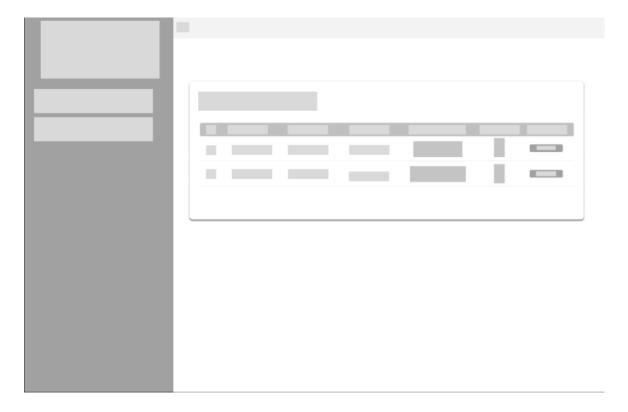




• Wirefraame Dashboard



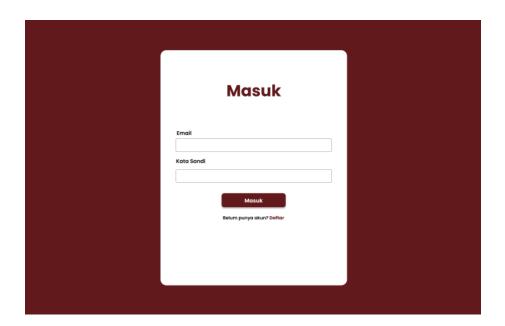


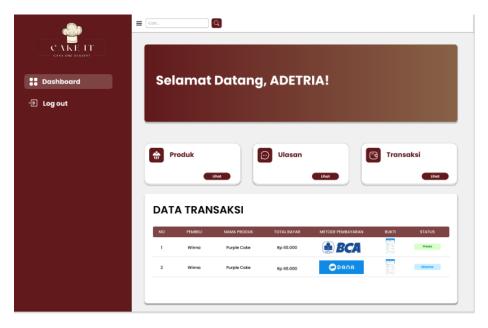


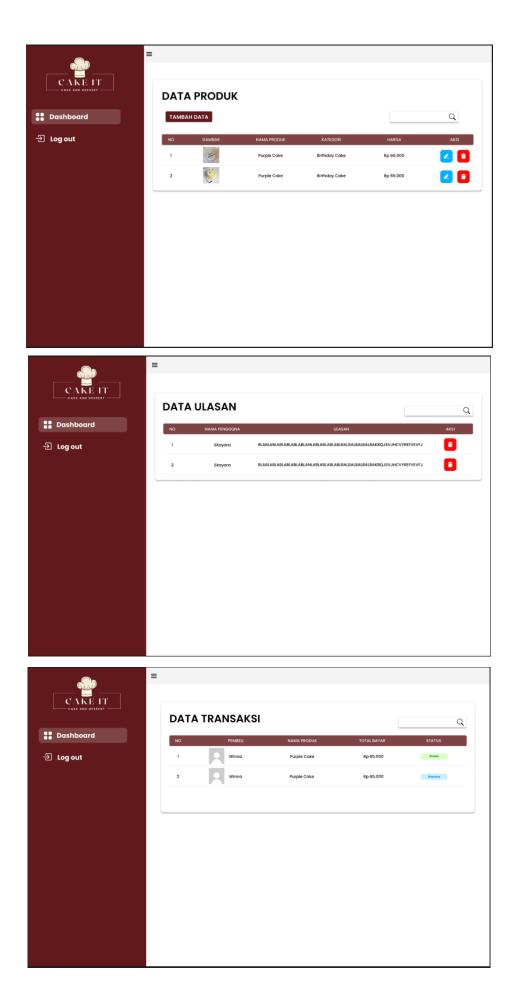


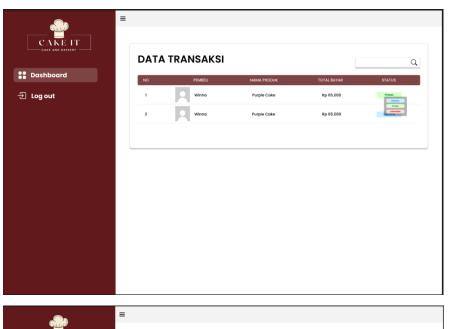


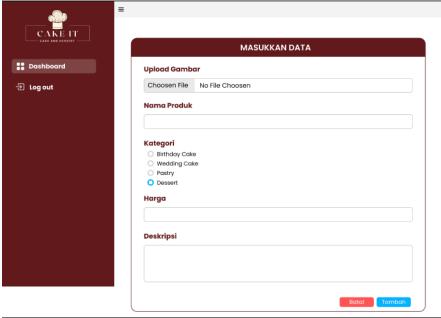
• Mockup Dashboard

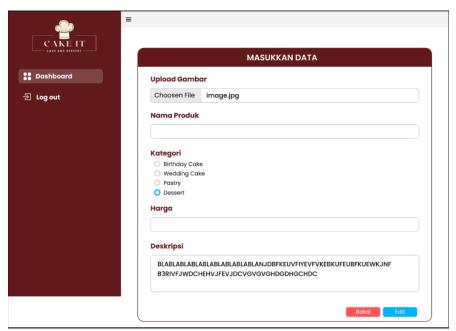






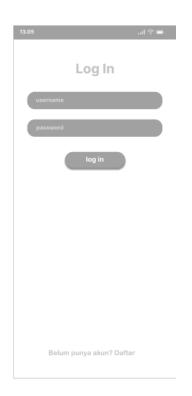


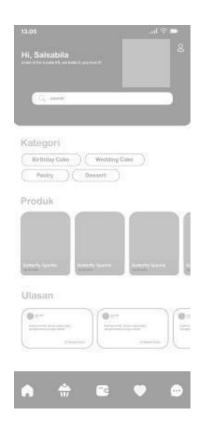


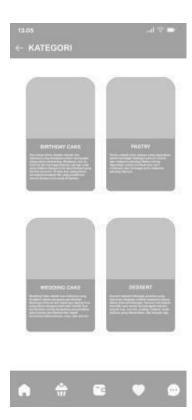


• Wireframe Mobile













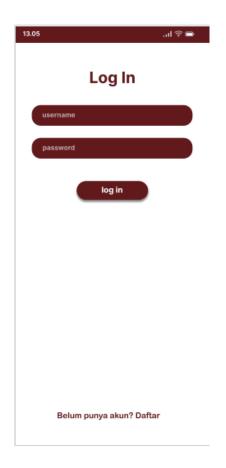




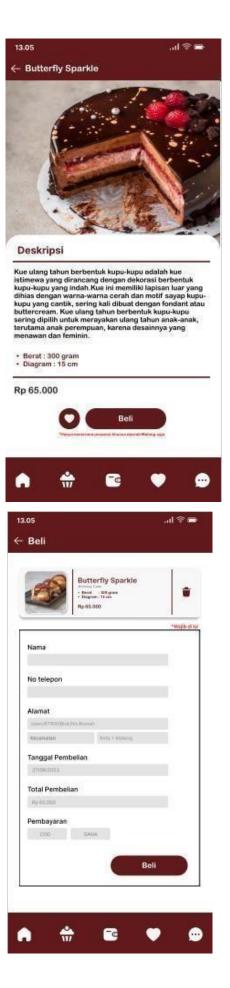


• Mockup Mobile











• Barcode

