

DPPL-01

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Blibuku.com

untuk:

PT. Baduy Indonesia


Dipersiapkan oleh:

Ayu Mashita	1301162739
Andi M Isra	1301154693
Diah Putri	1301164655
Iklima Apriani	1301162755

Program Studi Teknik Informatika

FIF – Telkom University

Jl. Telekomunikasi, Bandung 40257

	Prodi S1- Teknik Informatika Universitas Telkom	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-01 <i><xx:no grp></i>		<i><#>/<jml #</i>
		Revisi	<i><nomor revisi></i>	<i>Tgl: <isi tanggal></i>

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1.	Pendahuluan	5
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen.....	5
1.2	Lingkup Masalah	5
1.3	Definisi dan Istilah	5
1.4	Aturan Penamaan dan Penomoran.....	6
1.5	Referensi.....	6
1.6	Ikhtisar Dokumen	6
2	Deskripsi Perancangan Global.....	7
2.1	Rancangan Lingkungan Implementasi.....	7
2.2	Deskripsi Arsitektural	7
2.3	Deskripsi Komponen	7
3	Perancangan Rinci	9
3.1	Realisasi Use Case.....	9
3.1.1	Use Case <i>Register</i>	9
3.1.1.1	Identifikasi Kelas	9
3.1.1.2	Sequence Diagram	9
3.1.1.3	Diagram Kelas	9
3.1.2	Use Case <i>Login</i>	10
3.1.2.1	Identifikasi Kelas	10
3.1.2.2	Sequence Diagram	10
3.1.2.3	Diagram Kelas	11
3.1.3	Use Case <i>Lihat Buku</i>	11
3.1.3.1	Identifikasi Kelas	11
3.1.3.2	Sequence Diagram	11
3.1.3.3	Diagram Kelas	12
3.1.4	Use Case <i>Update Buku</i>	12
3.1.4.1	Identifikasi Kelas	12
3.1.4.2	Sequence Diagram	13
3.1.4.3	Diagram Kelas	13
3.1.5	Use Case <i>Beli Buku</i>	13
3.1.5.1	Identifikasi Kelas	13
3.1.5.2	Sequence Diagram	14
3.1.5.3	Diagram Kelas	14
3.1.6	Use Case <i>Verifikasi Checkout</i>	15
3.1.6.1	Identifikasi Kelas	15
3.1.6.2	Sequence Diagram	15
3.1.6.3	Diagram Kelas	16
3.2	Perancangan Detil Kelas.....	16
3.2.1	Kelas Register.....	16
3.2.2	Kelas Manager.....	17
3.3	Diagram Kelas Keseluruhan	17
3.4	Deployment Diagram	17
3.5	Algoritma/Query.....	18
3.6	Diagram Statechart	18
3.7	Perancangan Antarmuka.....	18
3.8	Perancangan Representasi Persistensi Kelas	29
4	Matriks Kerunutan.....	29

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) merupakan dokumen deskripsi dari perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan dan bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat sistem blibuku.com. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dokumen ini juga memastikan bahwa semua fungsi dan prosedur yang akan dibuat telah memenuhi spesifikasi kebutuhan sesuai dokumen SKPL yang telah dibuat sebelumnya.

1.2 Lingkup Masalah

blibuku.com merupakan sebuah aplikasi pembelian buku secara online. Pengguna utamanya adalah customer yang kemudian masuk/login ke system, jika belum mempunyai akun diharuskan melakukan pendaftaran/registrasi, customer bisa melakukan pembelian buku yang diikuti memilih - milih buku terlebih dahulu dan melakukan checkout. Admin juga bisa melakukan login ke system yang berperan sebagai meng - update ataupun menghapus buku - buku yang ada di database. Pengguna lainnya adalah sales yang melakukan verifikasi pembayaran dari customer dan manager yang hanya me - ngecek laporan verifikasi.

Batasan masalah :

1. Customer dan admin bisa menggunakan system terlebih dahulu harus melakukan login.
2. System blibuku.com hanya bisa digunakan untuk customer dari login sampai melakukan checkout.
3. System ini tidak termasuk pengiriman barang yang dilakukan kurir
4. Manager hanya bisa menerima laporan penjualan dan men - chek laporan dari sales.

1.3 Definisi dan Istilah

Beberapa istilah, singkatan, dan definisi penting yang digunakan dalam dokumen ini dijelaskan dalam tabel berikut :

Istilah	Penjelasan
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak. Merupakan deskripsi perancangan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak. Merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
CUSTOMER	Pengguna dengan membeli buku - buku pada aplikasi blibuku.com

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Penamaan dan penomoran dilakukan untuk :

- Sequence Diagram
Sistem penamaan untuk *Sequence Diagram* dibuat dengan format SQ-D-XX-YY. XX merupakan nomor kode usecase, sedangkan YY merupakan versi *sequence diagram* untuk satu usecase (satu usecase dapat terdiri dari beberapa *sequence diagram*). Contoh : SQ-D-01-02, maka itu merupakan suatu sequence diagram versi 2 untuk usecase no.1,
- Diagram Kelas
Sistem penamaan untuk *Class Diagram* dibuat dengan format CL-D-ZZ. ZZ merupakan nomor kode usecase, tiap usecase terdiri dari satu diagram kelas. Contoh : CL-D-02, maka itu merupakan suatu diagram kelas untuk usecase no.2,

1.5 Referensi

Dokumen acuan yang digunakan dalam penulisan dokumen ini adalah :

1. SKPL blibuku.com

1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen DPPL ini berisi deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan berdasarkan SKPL. Dalam dokumen DPPL ini dijabarkan perincian rancangan perangkat lunak sebagai berikut :

BAB I	PENDAHULUAN
	Merupakan bab yang berisikan tentang <i>overview</i> dari rencana pengembangan perangkat lunak secara umum, seperti tujuan, lingkup masalah, definisi dan istilah, aturan penamaan dan penomoran, referensi serta ikhtisar dokumen.
BAB II	DESKRIPSI PERANCANGAN GLOBAL
	Merupakan bab yang meliputi lingkungan dimana perangkat lunak diimplementasikan, deskripsi arsitektural maupun deskripsi komponen dari perangkat lunak dibangun.
BAB III	DESKRIPSI PERANCANGAN RINCI
	Merupakan bab yang berisikan tentang rincian keseluruhan dari perangkat lunak. Seperti use case, sequence diagram scenario, diagram kelas dan detailnya, algoritma dan query penting, statechart untuk use case penting, antarmuka representasi kelas dan matriks serunutan dari use case.

2 Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

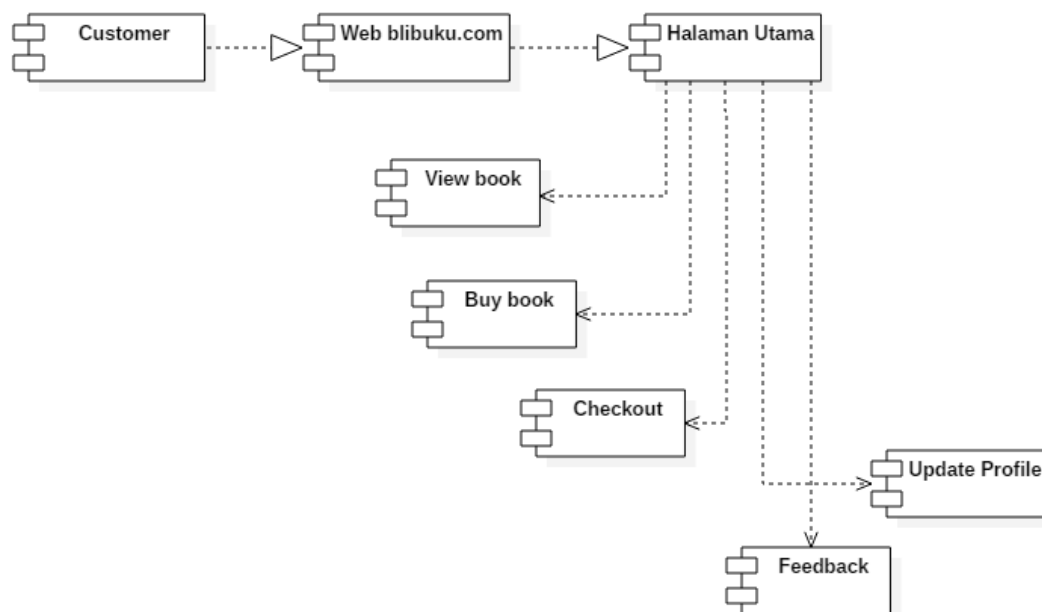
Blibuku.com akan dikembangkan pada lingkungan operasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Sistem operasi : windows 7
- DBMS : MySQL 5.1
- Development Tools : IBM Rational Architect dan Atom.
- Bahasa pemrograman : PHP, Java
- Browser : Chrome.

2.2 Deskripsi Arsitektural

Perangkat lunak ini dibangun menggunakan web service sebagai penghubung antara blibuku.com dengan menu utamanya fungsional system. Di dalam halaman utama ada komponen yang bergantung padanya, seperti view book, buy book, checkout, feedback dan update profile.

Diagram komponen berikut merupakan gambaran detail hanya untuk customer. Admin, sales dan manager merupakan actor yang bisa menjadi customer juga pada blibuku.com



2.3 Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan
1	Customer	Berisikan informasi atau entitas nasabah.
2	Web blibuku.com	Penghubung customer dengan menu utama blibuku.com.
3	Halaman utama	Antarmuka yang berisikan halaman utama dari blibuku.com .
4	View book	Berantung dengan halaman utama. Customer melihat

No	Nama Komponen	Keterangan
		dan memilih buku yang akan dibeli.
5	Buy book	Bergantung dengan halaman utama. Customer membeli buku yang sudah dipilih.
6	Checkout	Bergantung dengan halaman utama. Customer melakukan pembayaran yang sudah di beli.
7	Feedback	Bergantung dengan halaman utama. Berisikan QnA, kritik dan saran.
8	Update profile	Berantung dengan halaman utama. Customer bisa melakukan perubahan entitas perubahan profile.

3 Perancangan Rinci

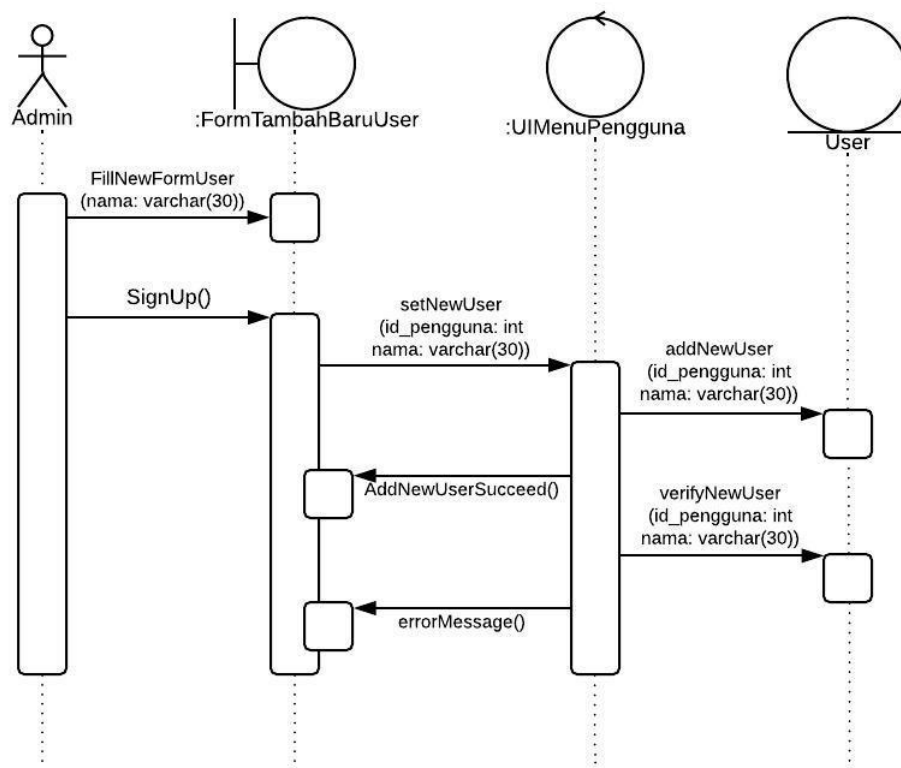
3.1 Realisasi Use Case

3.1.1 Use Case Register

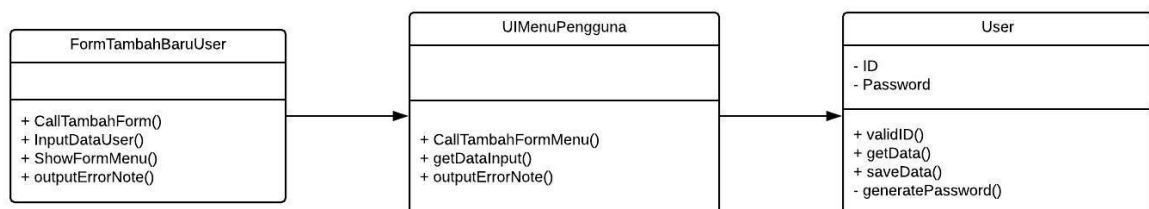
3.1.1.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Form Tambah User	FormTambahBaruUser_UI
2.	UI Menu Pengguna	UIMenuPengguna

3.1.1.2 Sequence Diagram



3.1.1.3 Diagram Kelas

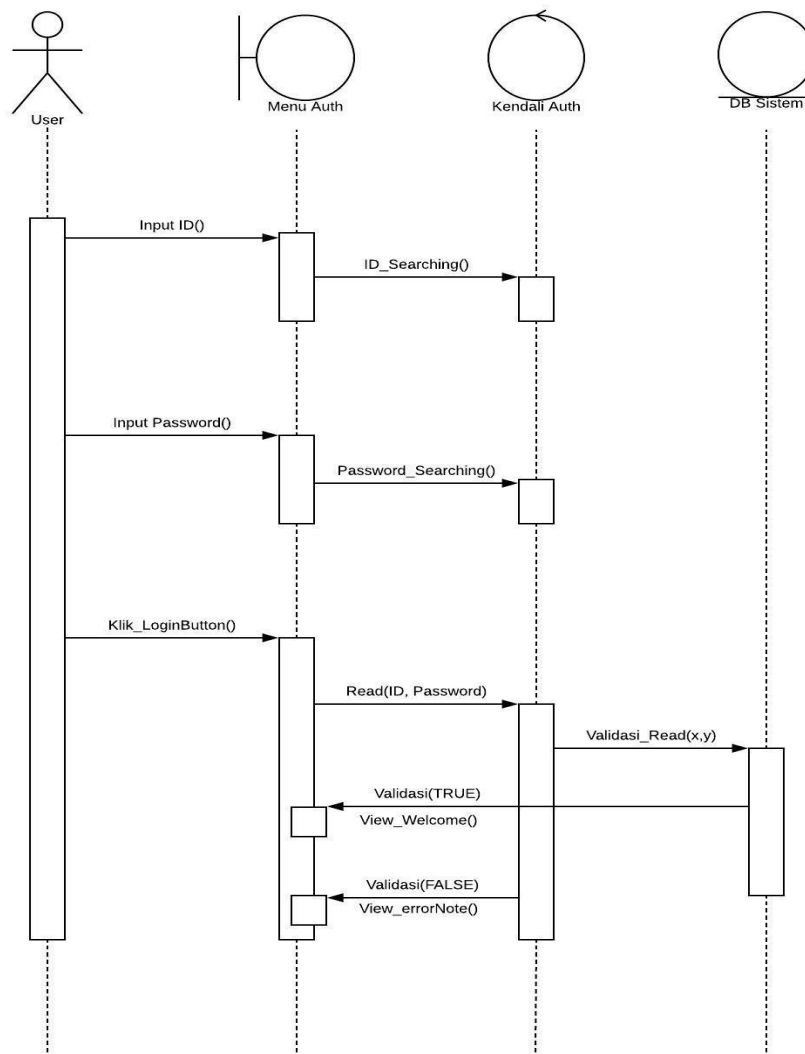


3.1.2 Use Case Login

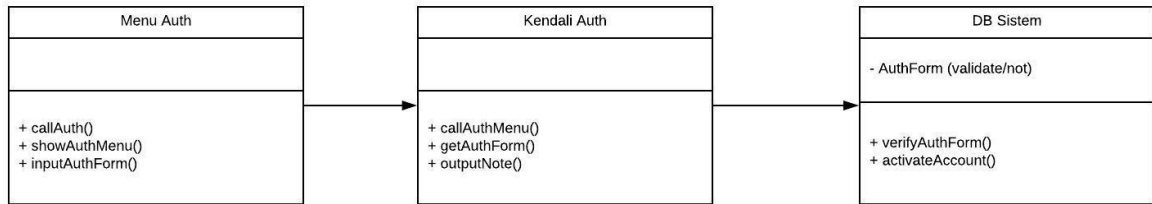
3.1.2.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	<i>Menu Auth</i>	<i>Login_UI</i>
2.	<i>Kendali Auth</i>	<i>Auth_Controller</i>
3.	<i>DB Sistem</i>	<i>SistemData_UI</i>

3.1.2.2 Sequence Diagram



3.1.2.3 Diagram Kelas

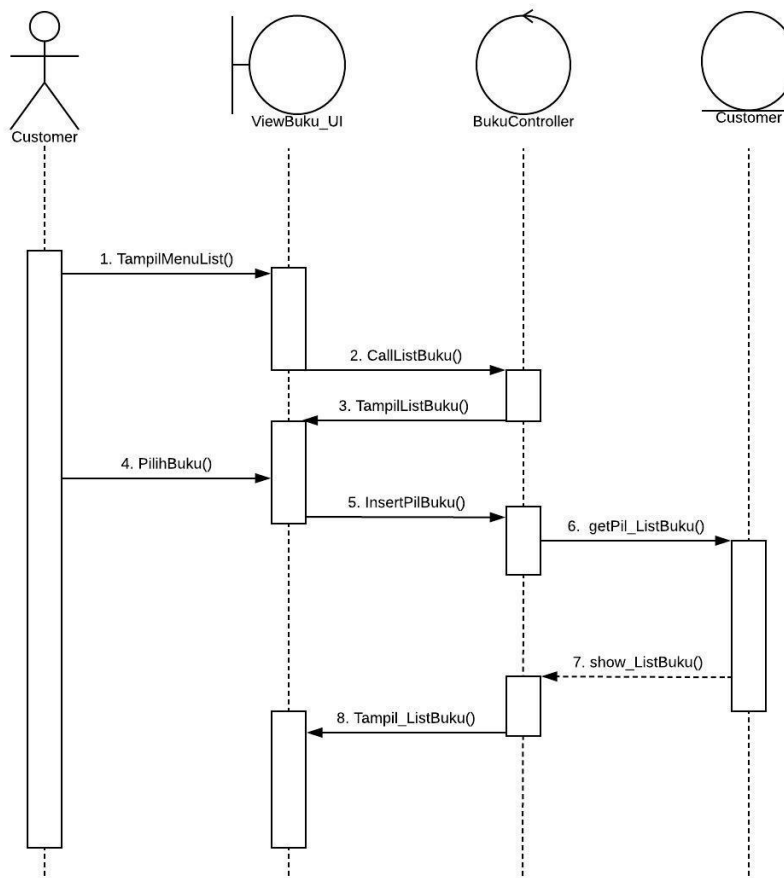


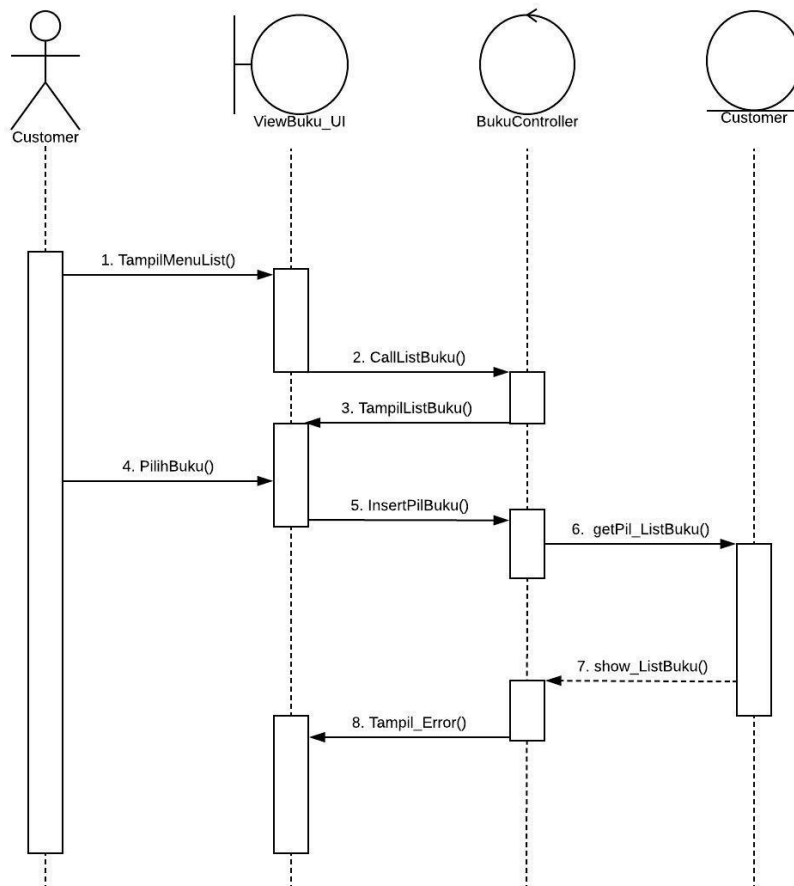
3.1.3 Use Case Lihat Buku

3.1.3.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	<i>ViewBuku_UI</i>	<i>ViewBuku_UI</i>
2.	<i>Customer</i>	<i>Customer</i>
3.	<i>Buku_Controller</i>	<i>BukuController</i>

3.1.3.2 Sequence Diagram





3.1.3.3 Diagram Kelas

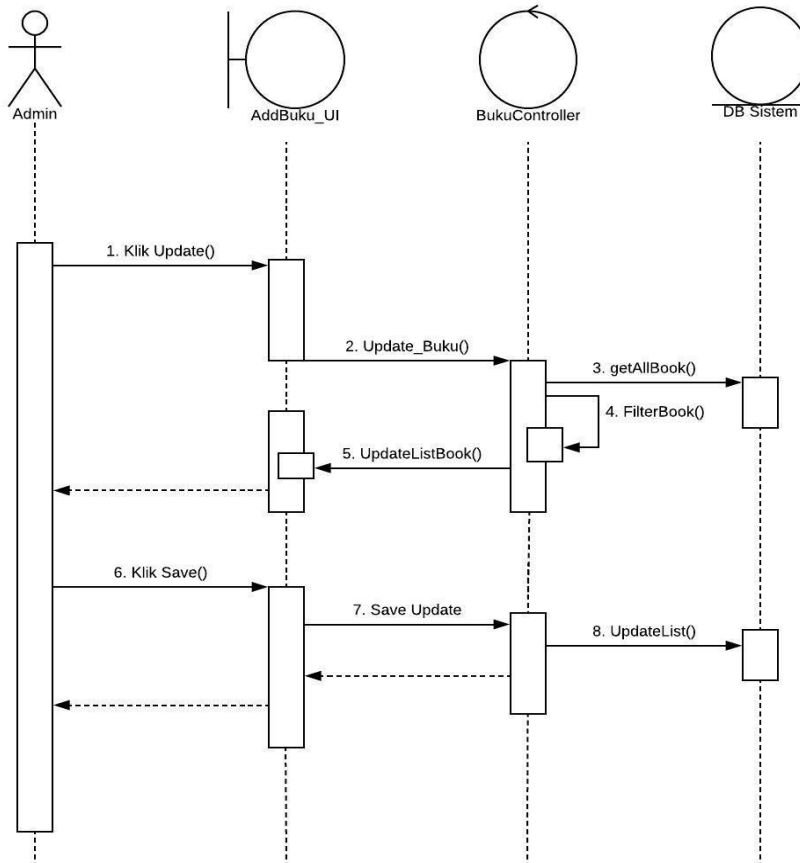


3.1.4 Use Case *Update* Buku

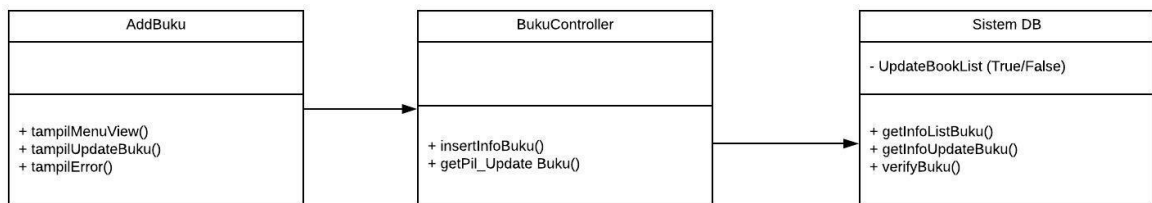
3.1.4.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	<i>AddBuku_UI</i>	<i>AddBuku_UI</i>
2.	<i>Buku_Controller</i>	<i>BukuController</i>
3.	<i>DB Sistem</i>	<i>SistemData_UI</i>

3.1.4.2 Sequence Diagram



3.1.4.3 Diagram Kelas

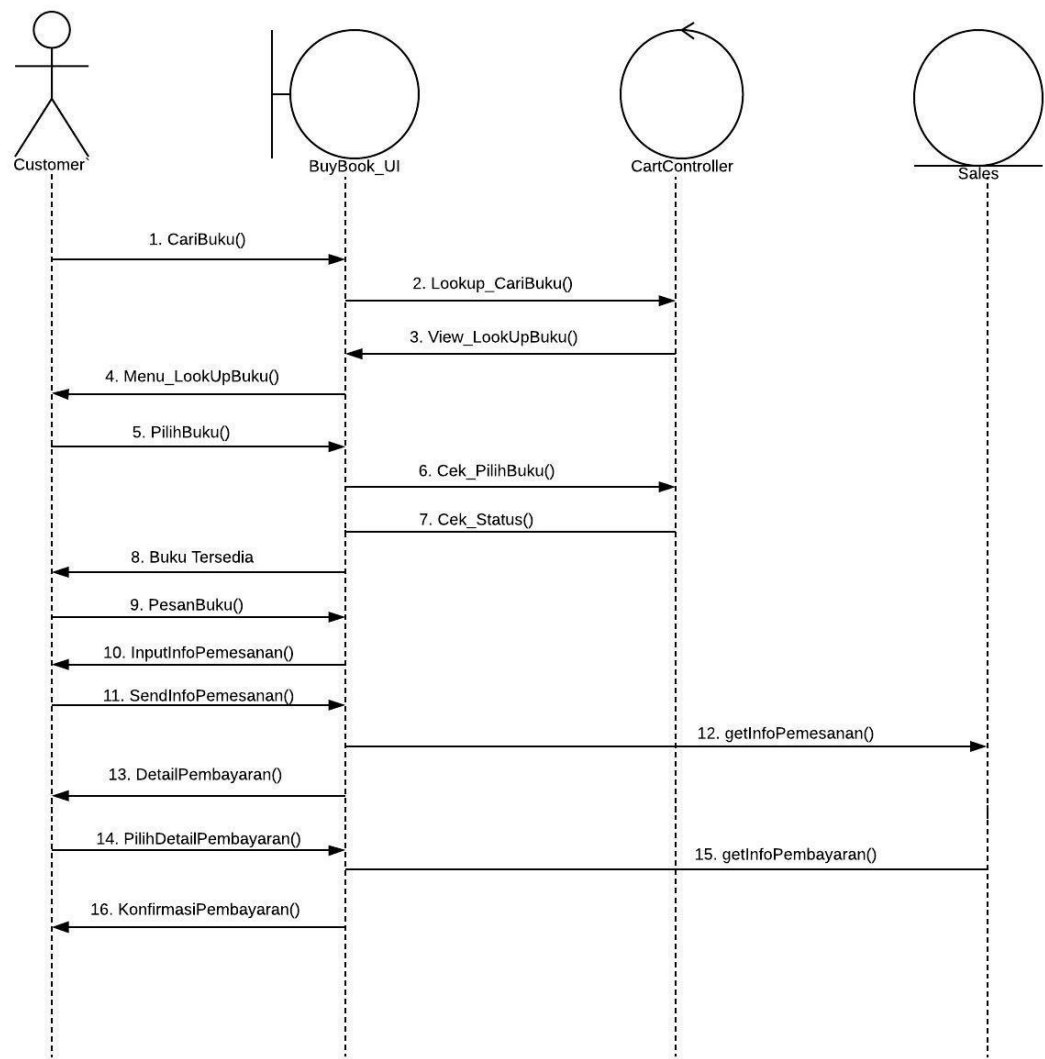


3.1.5 Use Case Beli Buku

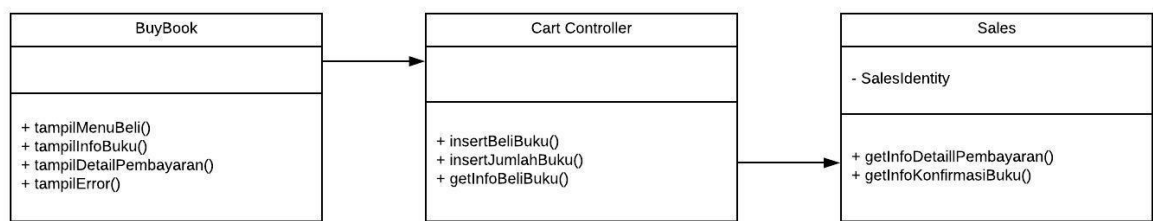
3.1.5.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	<i>BuyBook_UI</i>	<i>BuyBook_UI</i>
2.	<i>CartController</i>	<i>Cart_Controller</i>
3.	<i>Sales</i>	<i>Sales</i>

3.1.5.2 Sequence Diagram



3.1.5.3 Diagram Kelas

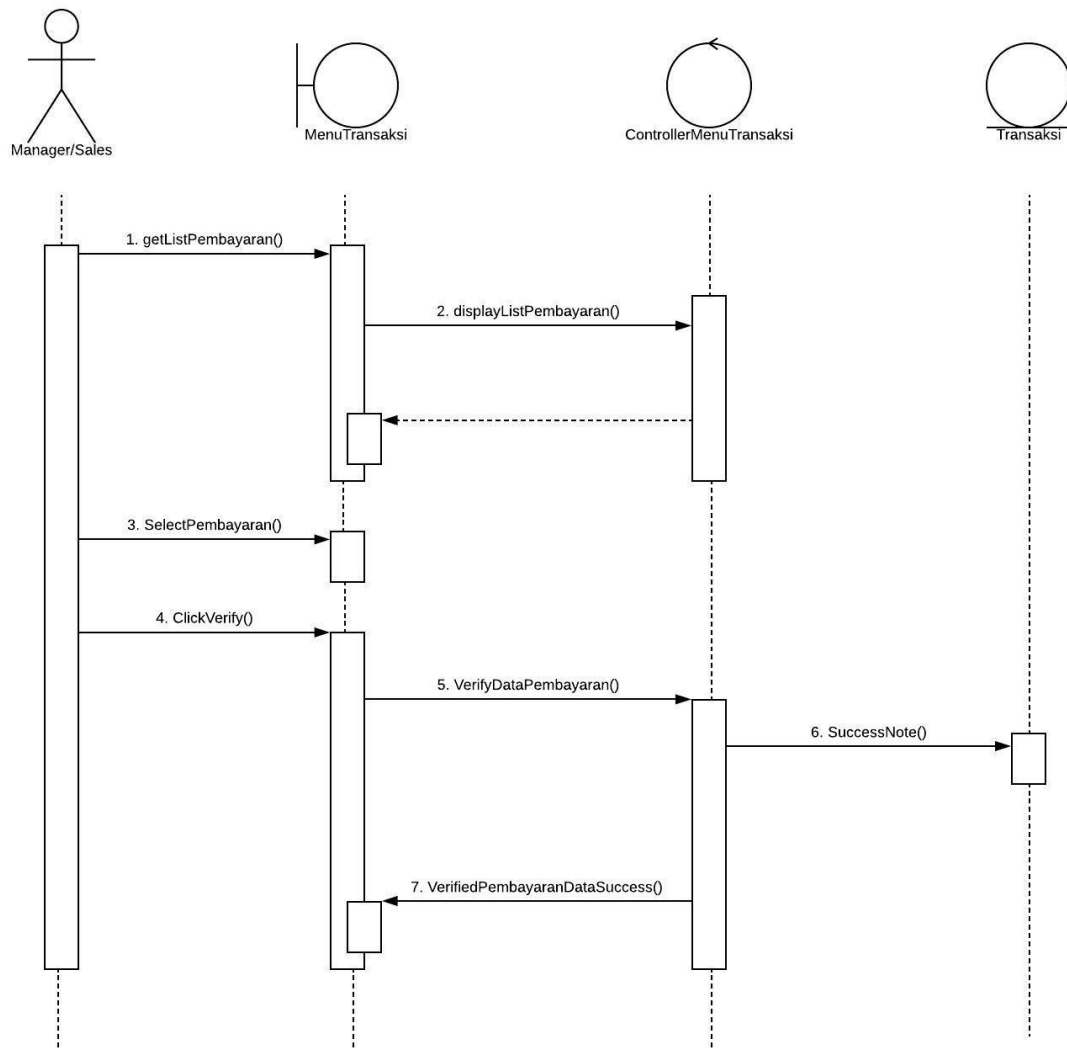


3.1.6 Use Case Verifikasi Checkout

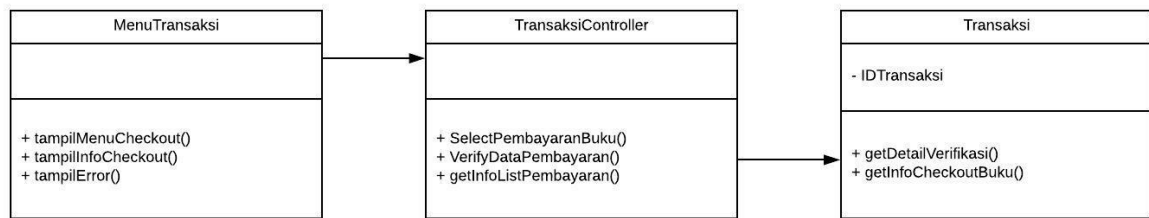
3.1.6.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	<i>MenuTransaksi</i>	<i>Transaksi_UI</i>
2.	<i>MenuTransaksiController</i>	<i>Transaksi_Controller</i>
3.	<i>Transaksi</i>	<i>Transaksi</i>

3.1.6.2 Sequence Diagram



3.1.6.3 Diagram Kelas



3.2 Perancangan Detil Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Form Tambah User	FormTambahBaruUser_UI
2.	UI Menu Pengguna	UIMenuPengguna
3.	Menu Auth	Login_UI
4.	Kendali Auth	Auth_Controller
5.	DB Sistem	SistemData_UI
6.	ViewBuku_UI	ViewBuku_UI
7.	Customer	Customer
8.	Buku_Controller	BukuController
9.	AddBuku_UI	AddBuku_UI
10.	BuyBook_UI	BuyBook_UI
11.	CartController	Cart_Controller
12.	Sales	Sales
13.	MenuTransaksi	Transaksi_UI
14.	MenuTransaksiController	Transaksi_Controller
15.	Transaksi	Transaksi

Untuk setiap kelas:

- identifikasi operasi (mengacu pada tanggung-jawab kelas), termasuk visibility-nya
- identifikasi atribut, termasuk visibility-nya

3.2.1 Kelas Register

Nama Kelas : Register

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
CallRegister()	Public	Memanggil menu register
inputDataUser()	Public	Meminta memasukkan data user
ShowRegisterUI()	Public	Menampilkan UI user
outputNoteRegister()	Public	Menampilkan pesan pada proses
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe

3.2.2 Kelas Manager

Nama Kelas : Manager

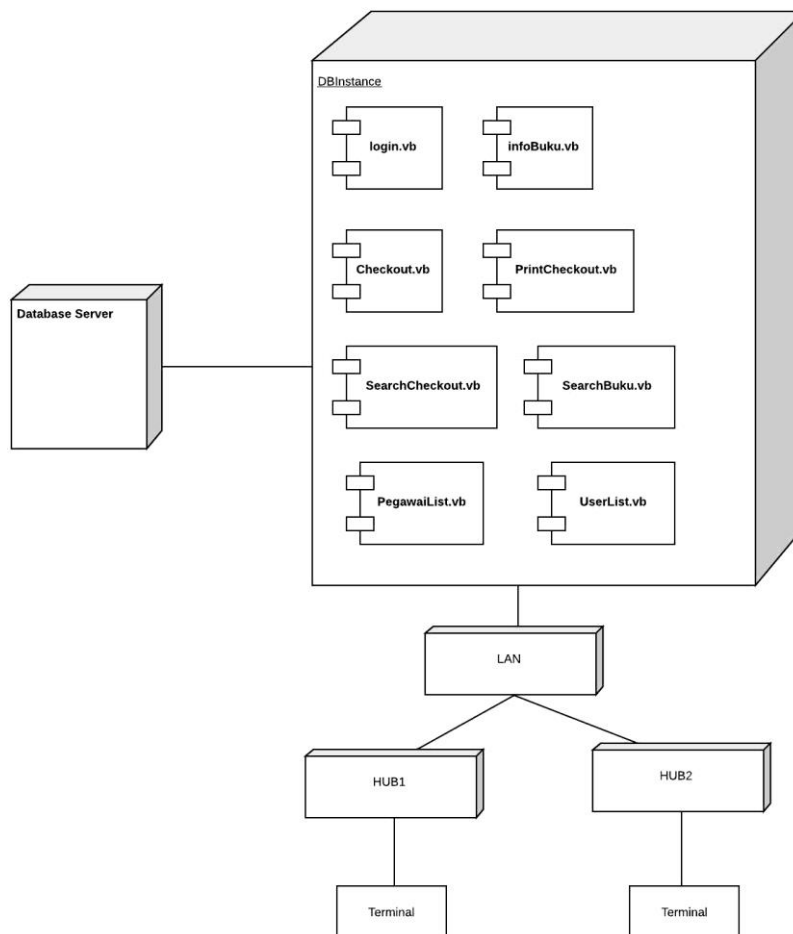
<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>getInfoTransaksi()</i>	<i>Public</i>	<i>Meminta informasi transaksi</i>
<i>ListPayment()</i>	<i>Public</i>	<i>Meminta list pembayaran</i>
<i>getInfoJumlahBeliBuku()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendapatkan jumlah pembelian buku</i>
<i>setStatus()</i>	<i>Public</i>	<i>Memasukkan pilihan status transaksi</i>
<i>getStatus()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendapatkan status transaksi</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
<i>Manager ID</i>	<i>Private</i>	<i>integer, varchar[30]</i>
<i>Data Pembelian</i>	<i>Private</i>	<i>integer</i>
<i>Status Pembelian</i>	<i>Private</i>	<i>string, integer, varchar[30],</i>

3.3 Diagram Kelas Keseluruhan

Bagian ini diisi dengan diagram kelas keseluruhan.

3.4 Deployment Diagram

Deployment diagram membuat gambaran konfigurasi dari skema kerja aplikasi, yang mana dengan sistem ini kami membuat skema sebagai berikut,



3.5 Algoritma/Query

Bagian ini hanya diisi untuk kerangka algoritma untuk proses-proses yang dianggap cukup penting. Implementasi skeleton code juga sudah dapat dilakukan untuk kelas-kelas yang terdefinisi pada bahasa pemrograman tertentu. Boleh dibuat subbab per kelas.

Contoh:

Nama Kelas :

Nama Operasi :

Algoritma : (Algo-xxx)

--

Query :

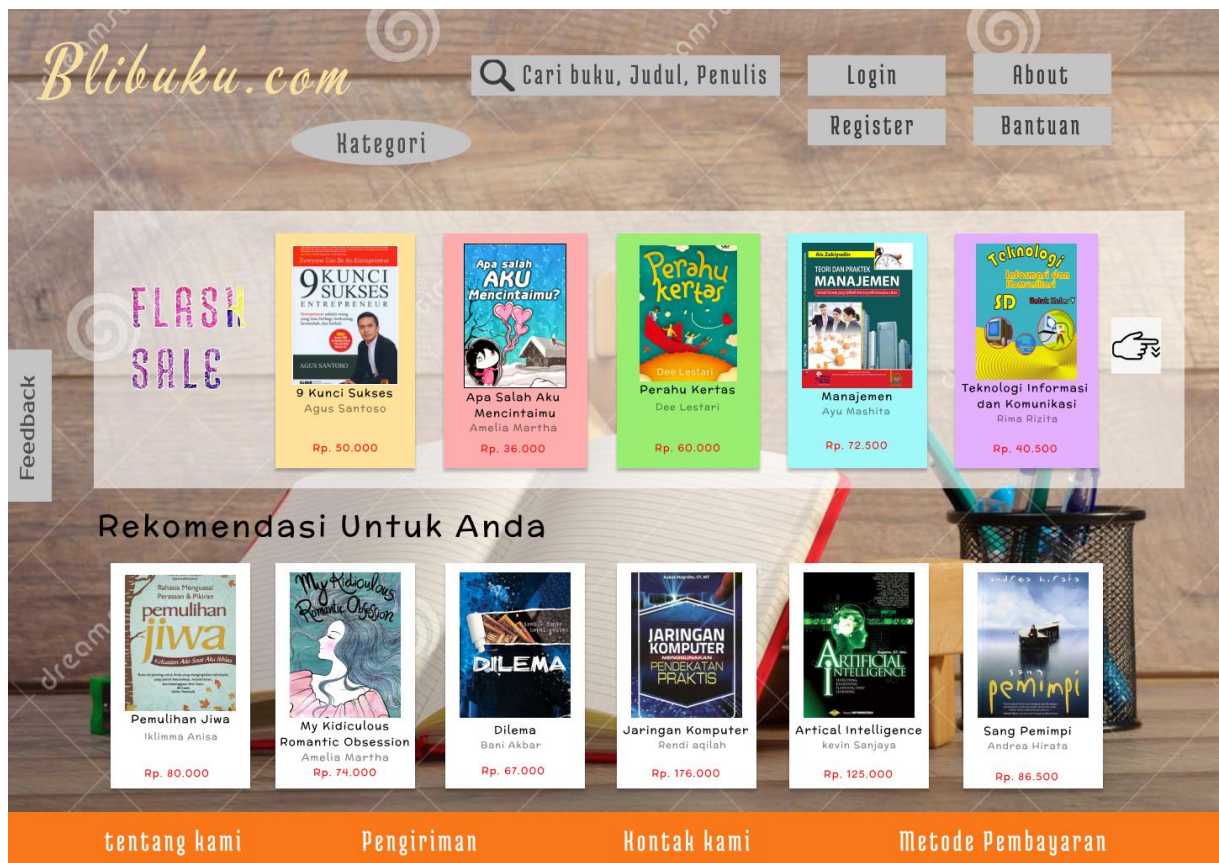
No Query	Query	Keterangan

3.6 Diagram Statechart

Bagian ini hanya diisi jika ada kelas yang kompleks. Perubahan status kelas tersebut harus digambarkan dalam bentuk diagram statechart. Boleh dibuat subba per kelas.

3.7 Perancangan Antarmuka

Antarmuka : Halaman utama



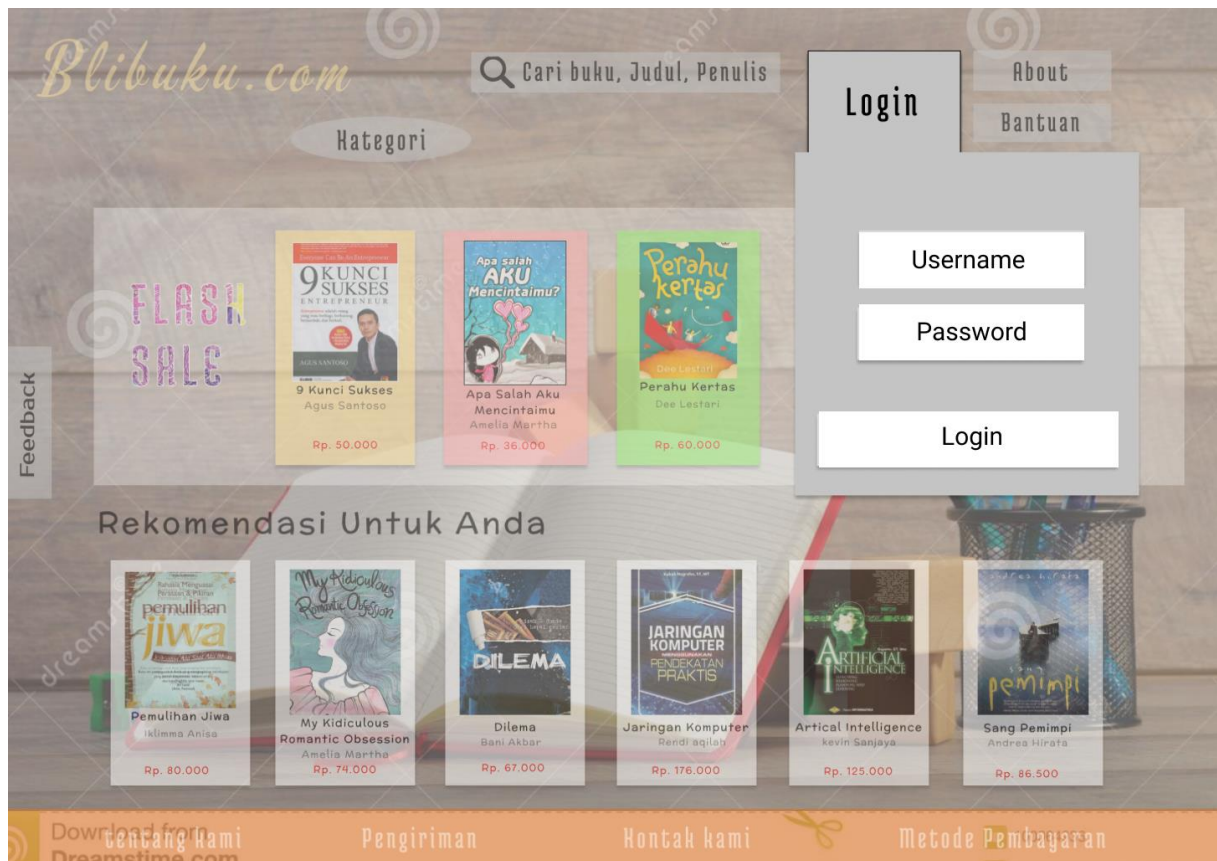
Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Home text	Text area		Menampilkan sebagian diskripsi tentang buku-buku yang di pajang di home
Home menu	menu		Menampilkan menu pilihan untuk ke halaman selanjutnya
Home image	image		Menampilkan image dari file image.png

Antarmuka : Register



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Registrasi Text 1	Singel text	Nama Lengkap	Menerima input Nama Lengkap
Registrasi Text 2	Single text	Email	Menerima input Email
Registrasi Text 3	Single text	Kata Sandi	Menerima input Kata Sandi
Registrasi Text 4	Single text	Alamat	Menerima input Alamat
Registrasi Text 5	Single text	No. Telepone	Menerima input No. Telepon
Registrasi button	button	Daftar	Jika diklik dan data telah tersimpan oleh database maka akan terdaftar sebagai pemilik akun.

Antarmuka : Login



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Login Text 1	Single text	Username	Menerima input username
Login Text 2	Single text	Password	Menerima input password
Login button	Button	Login	Jika di klik dan masukan benar maka akan membuka halaman utama

Antarmuka : Kategori



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Kategori choice	Choice		Pilihan kategori-kategori yang ditawarkan

Antarmuka : View book/detail book

Diahputri

About

Register

Bantuan

Kategori

Judul Buku :
Perahu Kertas

Penulis :
Sapardi Djoko Damono

Rating :
4.20

Sinopsis :

Di tangan anak-anak, kertas menjelma perahu Sinbad yang tak takut kepada gelombang, menjelma burung yang jeritnya membukakan kelopak-kelopak bunga di hutandi mulut anak-anak, kata menjelma Kitab Suci.

"Tuan, jangan kau ganggu permainanku ini."

Perahu Kertas pertama kali terbit pada tahun 1983. Buku ini memuat puisi-puisi Sapardi Djoko Damono yang selalu dikutip dan dibacakan di setiap waktu, di antaranya puisi Yang Fana Adalah Waktu, Tuan, Sihir Hujan, Hatiku Selembar Daun, dan Metamorfosis.

Feedback

Rekomendasi Untuk Anda

Pemulihan Jiwa
Iklimma Anisa
Rp. 80.000

My Kidiculous Romantic Obsession
Amelia Marsha
Rp. 74.000

Dilema
Bani Akbar
Rp. 67.000

Jaringan Komputer Pendekatan Praktis
Rendi aqilah
Rp. 176.000

Artificial Intelligence
Kevin Sanjaya
Rp. 125.000

Sang Pemimpi
Andrea Hirata
Rp. 86.500

tentang kami
Pengiriman
Kontak kami
Metode Pembayaran

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Home text	Text area		Menampilkan diskripsi detail tentang buku yang di pilih untuk dilihat
Home menu	menu		Menampilkan menu pilihan untuk ke halaman selanjutnya
Home image	image		Menampilkan image dari file image.png

Antarmuka : buy book

Prodi Teknik Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 23 dari 32
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik ProdiTeknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh ProdiTeknik Informatika Tel-U.		

1 DATA PEMBELI

Nama: Diah Putri
No. Telepon: 081320013625
Alamat: Jl.Nanjung Cibodas no.2 Cimahi

2 PEMBAYARAN

Metoda Pembayaran: >Credit card, >ATM, >Teller
Metoda Pengiriman: >JNE, >TIKI, >JNT

Voucher:

masukan kode Voucher

Sub Total Rp: 60.000
Biaya Kirim Rp: 13.000
Total Rp: 73.000

3 RINGKASAN PESANAN

Nama: Diah Putri
No. Telepon: 081320013625
Alamat: Jl.Nanjung Cibodas no.2 Cimahi

 Judul Buku: Perahu Kertas
Penulis : Sapardi Djoko
Qty : 1
Total Harga : 60.000

tentang kami Pengiriman Kontak kami Metode Pembayaran

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Pembelian text	text		Menampilkan daftar inputan yang harus diisi saat pemesanan buku
Pembelian image	image		Menampilkan image buku yang elah di pesan
Pembelian button	button		Jika dklik maka akan menyimpan data yang telah di inputkan

Antarmuka : checkout



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Pembelian text	text		Menampilkan daftar inputan yang harus diisi saat pemesanan buku
Pembelian image	image		Menampilkan image buku yang elah di pesan
Pembelian button	button		Jika dklik maka akan menyimpan data yang telah di inputkan

Antarmuka : Bantuan



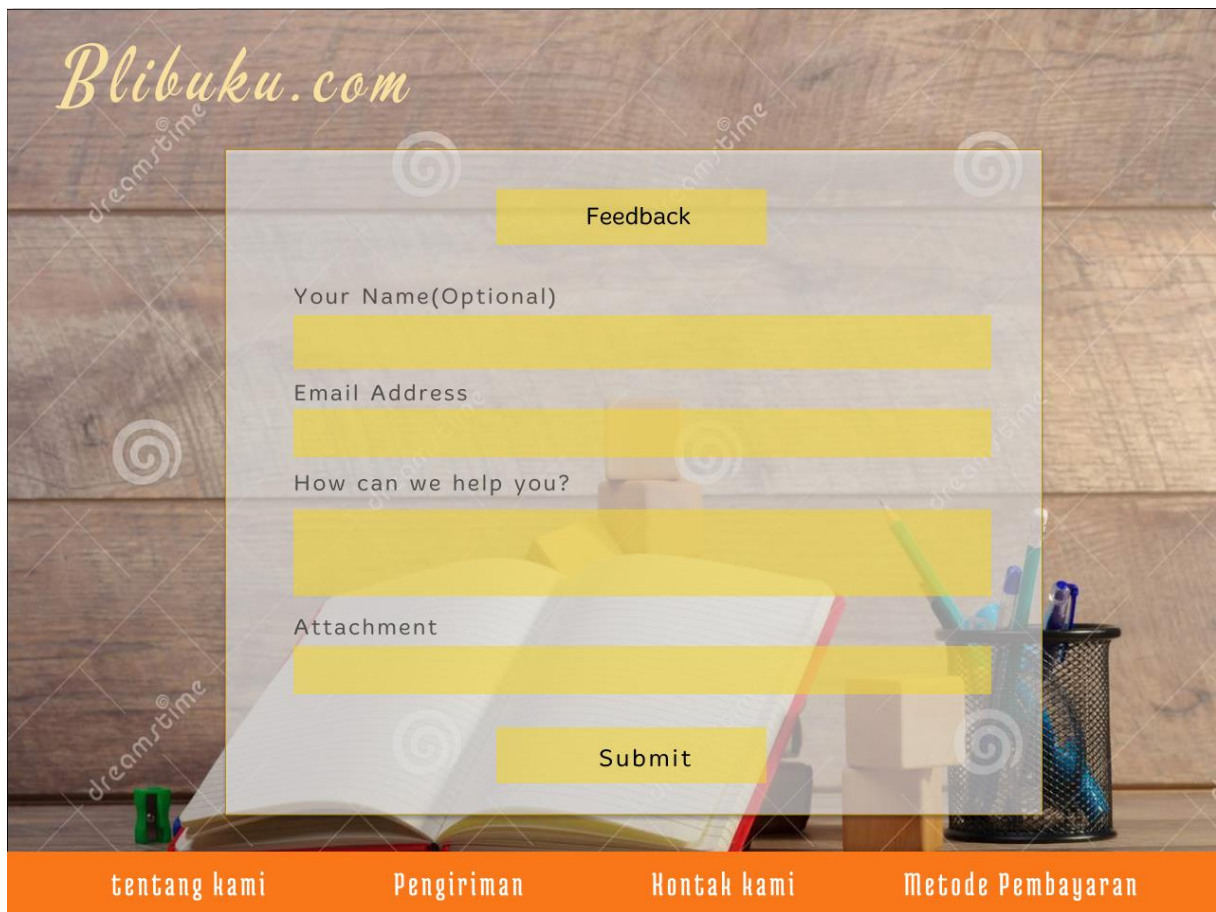
Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Bantuan button 1	Button	Cari buku	Jika diklik maka akan tampil daftar-daftar buku rekomendasi dari sistem
Bantuan button 2	Button	Syarat & Ketentuan	Jika diklik maka akan tampil macam-macam syarat dan ketentuan yang ada di blibuku.com

Antarmuka : Bantuan cari buku



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Bantuan text	text		Menampilkan bacaan tentang bantuan pencarian buku yang disediakan oleh sistem

Antarmuka : feedback



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Feedback Text 1	Single text	Your Name(Optional)	Menerima input nama
Feedback Text 2		Email Address	Menerima input email
Feedback Text 3	Single text	How Can We Help You?	Menerima input kritik, saran, pertanyaan.
Feedback Text 4	Single text	Attachment	Menerima input file permasalahan nya
Feedback button	Button	Submit	Jika diklik maka akan terkirim database feedback.

Antarmuka : Tentang Kami



Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Tentang kami text	text		Menampilkan penjelasan tentang perusahaan kami

3.8 Perancangan Representasi Persistensi Kelas

Bagian ini diisi dengan rancangan skema basisdata dan traceability-nya terhadap kelas entity.

4 Matriks Kerunutan

Mapping use case dengan kelas-kelas terkait

Kelas	Use Case Terkait

