

SURAT TUGAS

Nomor: 237/S-Tugas/LPP-UB/IV/2020

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Bakrie menugaskan kepada:

1. **Kenny Badjora Lubis, Ir., M.Kom.** (Penulis 2)
2. **Refyul Rey Fatri, Drs., M.Sc.** (Penulis 3)

Untuk melaksanakan penelitian dengan menulis publikasi ilmiah pada **Repository Perpustakaan** dengan judul **“Kajian Pemodelan Kebutuhan Bisnis Usaha Binatu Dengan Menggunakan Diagram Use Case”**. Artikel ini ditulis oleh 3 orang penulis. Beban kerja penulis kedua dan ketiga yaitu 0,4 SKS.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan untuk melaporkan hasil penelitiannya kepada Lembaga Penelitian dan Pengembangan.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan sebagaimana semestinya.

Jakarta, 06 April 2020



(Deffi Ayu Puspito Sari, Ph.D.)
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengembangan

Tembusan:

1. Arsip

LAPORAN PENELITIAN
KAJIAN PEMODELAN KEBUTUHAN BISNIS USAHA BINATU
DENGAN MENGGUNAKAN DIAGRAM *USE CASE*



Nadhifah (1162002010)
Kenny Badjora Lubis (0315055803)
Refyul Rey Fatri (0302075802)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2020

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : **Kajian Pemodelan Kebutuhan Bisnis Usaha Binatu Dengan Menggunakan Diagram Use Case**
2. Ketua Tim Penelitian
 - a. Nama : Kenny Badjora Lubis
 - b. NIDN : 0315055803
 - c. Jabatan : Dosen Tetap
 - d. Telp : 0816 825 087
3. Anggota Tim Penelitian
 - a. Nama : Refyul Rey Fatri
 - b. NIDN : 0302075802
 - c. Jabatan : Dosen Tetap
 - d. Telp : 0878 7854 1800
4. Anggota Tim Penelitian
 - a. Nama : Nadhifah
 - b. NRP : 1162002010
 - c. Jabatan : Mahasiswa
 - d. Telp : 0898 565 0223
5. Biaya Kegiatan : Rp. 1.500,000
6. Tahun Pelaksanaan : April – Agustus 2020

Mengetahui

Dekan FTIK

Ir. Esa Haruman W., M.Sc. Eng., Ph.D.

Jakarta, 25 Agustus 2020

Ketua Tim Penelitian

Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom

Menyetujui,

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengembangan

Deffi Ayu Pupito Sari, Ph.D

SURAT PENGANTAR HASIL PENELITIAN

No :
Hal : Surat Pengantar Hasil Penelitian Tahun 2020
Lampiran : Hasil Penelitian

Kepada Yth.
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengembangan
Universitas Bakrie
Kampus Kuningan Kawasan Epicentrum
Jl. HR. Rasuna Said Kav. C-22, Jakarta 12920

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil penelitian tahun 2020 sejumlah 1 (satu) judul penelitian.

**Judul : Kajian Pemodelan Kebutuhan Bisnis Usaha Binatu Dengan
Menggunakan Diagram *Use Case***

Demikian surat pengantar hasil penelitian ini disampaikan agar dapat diproses lebih lanjut.

Jakarta, 28 Agustus 2020

Ketua Program Studi



31/8/20

(Dr. Siti Rohajawati, S.Kom, M.Kom)

NIDN 0404037001

Analisis Kebutuhan Aplikasi Binatu Daring Bebasis Mobile

Nadhifah (1162002010)

Kenny Badjora Lubis (0315055803)

Refyul Rey Fatri (0302075802)

ABSTRAK

Meningkatnya kebutuhan masyarakat modern dalam melaksanakan aktivitas rumah tangga, menjadikan usaha binatu berkembang dengan pesat. Saat ini sudah menjamur usaha binatu mulai dari kota besar sampai ke kampung-kampung. Layanan binatu secara tradisional mengharuskan pelanggan datang ke toko binatu untuk mengantar pakaian yang akan dicuci. Dalam persaingan yang sangat ketat, banyak binatu yang menawarkan harga murah dengan kualitas yang kurang dapat dipertanggungjawabkan.

Solusi dengan menggunakan teknologi merupakan suatu opsi yang tidak dapat dihindari jika binatu ingin bersaing. Pelanggan pun akan dimudahkan dalam mencari dan menemukan binatu yang sesuai dengan kebutuhannya.

Penelitian ini dilakukan untuk melakukan analisis dalam rangka mendapatkan kebutuhan bisnis binatu sebagai dasar untuk membangun aplikasi Binatu Daring yang dapat digunakan untuk mendapatkan dan memberikan layanan binatu baik sebagai pelanggan maupun sebagai pelaku bisnis binatu. Selanjutnya analisis ini dapat dimanfaatkan untuk merancang aplikasi.

Pemodelan dalam penggambaran kebutuhannya menggunakan sebagian diagram *UML* yaitu diagram *use case* dan *use case description*.

Dalam pembangunan aplikasi pemahaman bisnis merupakan kunci keberhasilan implementasi aplikasi tersebut. Penelitian ini dilakukan

Kata Kunci: Binatu Daring, *UML*, *Use case*, *Use case description*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
SURAT PENGANTAR HASIL PENELITIAN	3
ABSTRAK.....	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL.....	6
DAFTAR GAMBAR.....	7
BAB I PENDAHULUAN.....	8
1.1 Latar Belakang.....	8
1.2 Pertanyaan penelitian.....	8
1.3 Batasan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 <i>Requirement Elicitation</i>	10
2.2 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Kerangka Penelitian.....	15
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	15
3.3 Sumber Data	16
3.5 Objek Penelitian.....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	17
4.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	17
4.2 <i>Use Case Diagram</i>	19
BAB V PENUTUP	21
5.1 Kesimpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram <i>Use Case</i>	13
Tabel 2. 1 Komponen <i>Use Case Description</i>	13
Tabel 4.1 Proses Bisnis <i>Millenium Luxury Laundry</i>	17
Tabel 4.2 Proses Bisnis <i>Shafwan Laundry 16</i>	17
Tabel 4.3 Layanan Kedua Objek Penelitian	18
Tabel 4.4 Tabel <i>Use Case Description</i>	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
Gambar 2.2 <i>Use Case Description</i>	14
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	15
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Binatu	19

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan modern yang begitu padat membuat orang tidak memiliki banyak waktu untuk mengerjakan berbagai pekerjaan rumah tangga. Kesibukan bekerja membuat pekerjaan rumah tangga seperti mencuci pakaian tidak dapat dilakukan karena tidak sempat. Dulu peluang ini dimanfaatkan oleh tetangga atau warga yang kurang mampu disekitar rumah untuk memberikan layanan mencuci pakaian kepada warga-warga yang sibuk tersebut.

Seiring dengan berjalannya waktu ternyata bisnis layanan mencuci pakaian atau binatu berkembang dengan pesat sejalan dengan perkembangan teknologi dan pesatnya pertumbuhan penduduk. Saat ini jasa binatu tersedia di berbagai sudut kota dan tersebar diseluruh Indonesia. Namun dibalik itu terdapat beberapa masalah yang sering timbul yang dihadapi oleh pelanggan adalah kesulitan menemukan layanan jasa binatu dengan kualitas terbaik, harga terjangkau, dan lokasi yang tidak jauh dari tempat tinggalnya. Dari sudut pandang lain, jasa binatu juga berhubungan erat dengan transaksi antara masyarakat yang membutuhkannya dan pemilik jasa binatu itu sendiri.

Untuk itu perlu dikaji bagaimana proses bisnis layanan binatu dan layanan apa saja yang dibutuhkan agar dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan. Pemahaman tentang kebutuhan bisnis tersebut dapat dimodelkan dalam bentuk diagram use case beserta deskripsinya. Selanjutnya kebutuhan tersebut dapat dilanjutkan menjadi rancangan aplikasi **Binatu Online** atau disebut *Launline*.

1.2 Pertanyaan penelitian

Pertanyaan penelitian ditetapkan pada:

- a) Bagaimana melakukan analisis aplikasi binatu untuk mendapatkan kebutuhan bisnis binatu?;
- b) Apa saja yang dibutuhkan pengguna dalam sebuah aplikasi binatu?;
- c) Bagaimana memodelkan kebutuhan tersebut dengan menggunakan Diagram *UML Use Case*.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah difokuskan pada kebutuhan dan model sistem aplikasi *Launline* yang berdasarkan teori *Requirement Elicitation* menggunakan pemodelan UML yaitu diagram *Use Case* dan teori-teori lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna terkait aplikasi binatu dalam rangka membuat model kebutuhan sistem dengan menggunakan diagram *use case* beserta deskripsinya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran mengenai pemodelan kebutuhan aplikasi Binatu Daring. Selain itu menjadi acuan dan referensi pada penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi dalam mewujudkan aplikasi Binatu Daring. Para praktispun dapat mengembangkan keilmuan terhadap kebutuhan pemilik layanan jasa binatu sehingga menjadi solusi terhadap masalah yang sedang dihadapi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Requirement Elicitation*

Requirement Elicitation adalah proses bagaimana mengumpulkan informasi kebutuhan sistem dari pemangku kepentingan (*Stake Holder*). Proses ini merupakan fondasi dasar bagi analisis bisnis dalam mendokumentasikan kebutuhan dalam rangka membangun dan mengembangkan sistem informasi. Sistem analisis atau secara spesifik disebut analisis bisnis adalah tenaga ahli yang bertugas memahami kebutuhan bisnis sistem yang akan dikembangkan. Dalam proses *System Development Live Cycle* atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem tahap *Requirement Elicitation* menjadi pijakan awal yang penting dalam memahami sistem apa yang dibutuhkan pemangku kepentingan.

Menurut BABOK 2.0 (2015) terdapat 50 jenis teknik dan cara untuk melakukan *Requirement Elicitation* diantaranya antara lain adalah :

a) Analisa dokumen

Merupakan kegiatan pengumpulan dokumen untuk memahami proses yang berjalan saat ini. Dokumen yang dikumpulkan dapat berupa antara lain buku manual pengguna, rancangan aplikasi, sistem prosedur dan aturan serta bentuk-bentuk laporan dan formulir dari sistem yang berjalan. Dokumen tersebut dipelajari dan dianalisa untuk mengetahui kondisi bisnis dan sistem yang ada.

b) Survei dan Wawancara

Melakukan wawancara dengan stake holder tentang situasi saat ini dan apa yang diharapkan.

c) Observasi Lapangan

Teknik ini dilakukan untuk membantu dalam memahami sistem dengan melakukan observasi langsung ke objek yang diteliti. Observasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara aktif dan pasif. Secara aktif analisis bisnis terlibat langsung dengan proses yang berlangsung. Teknik ini diperlukan untuk memperjelas apa yang dimaksud oleh pemangku kepentingan. Analisis bisnis bisa juga melakukan observasi dari jauh tanpa terlibat dalam proses yang berjalan. Cara ini diperlukan untuk memahami proses yang berjalan secara natural.

d) Membuat Prototip Sistem

Kadang kala membuat prototip lebih mudah dikomunikasikan dibandingkan dengan bentuk dokumen.

e) Brainstorming

Diskusi terbatas untuk secara efektif mendapatkan dan menampung semua ide dan masukkan tanpa dibantah dan disanggah. Ide dan masukkan yang relevan dapat memperkaya kebutuhan sistem.

f) *Focus Group Discussion*

Membuat kelompok diskusi yang fokus membahas pada permasalahan tertentu.

g) *Workshop*

Merupakan pertemuan atau rapat antara pengguna atau pemangku kepentingan dalam rangka bersama-sama mencari dan mengidentifikasi kebutuhan. Cara ini cukup efektif untuk mendapatkan pemahaman bersama akan kebutuhan sistem.

h) *Use Cases and Scenarios*

Merupakan teknik untuk menjelaskan bagaimana interaksi orang atau sistem dengan solusi kebutuhan yang dimodelkan dalam bentuk grafis.

Dalam prakteknya dari delapan cara tersebut diatas dapat dipilih salah satu atau kombinasi beberapa cara untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik dari kebutuhan sistem tersebut.

2.2 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah merupakan kumpulan diagram yang digunakan untuk memodelkan sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. Diagram UML merupakan salah satu standar industri untuk membantu perancang aplikasi dalam berkomunikasi dengan pengguna dan programmer. Visualisasi dalam bentuk diagram memudahkan user dan programmer berinteraksi dalam memahami sistem yang akan dibangun. UML memiliki 13 diagram yang terdiri dari :

a) Ada 3 jenis diagram *Behavioral* yaitu Diagram *Use Case*, *Activity* dan *State/State Machine*

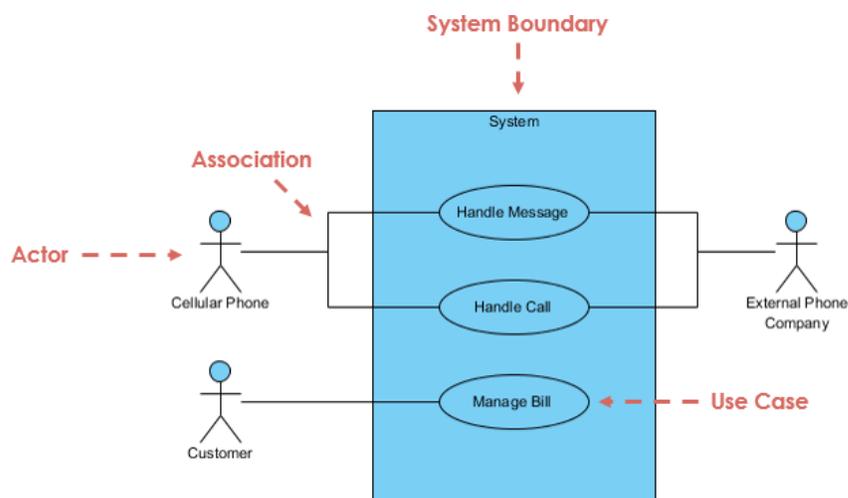
b) Ada 4 jenis Diagram Model Manajemen yaitu Diagram *Interaction/Sequence*, *Communication*, *Timing* dan *Interaction Overview*

c) Ada 6 jenis Diagram Struktural yaitu Diagram *Class*, *Object*, *Component*, *Composite Structure*, *Package* dan *Deployment*.

Berikut adalah penjelasan mengenai Diagram *Use Case* dan deskripsinya.

2.3 Diagram *Use Case*

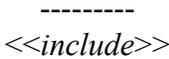
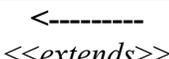
Use case diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan perilaku atau aktifitas sistem informasi yang akan dibangun. Diagram ini membantu menjelaskan fungsionalitas sistem dari pandangan pengguna. Merupakan langkah awal pada UML bagaimana sistem dapat dijelaskan dari tingkat paling atas. Dan dapat menjadi alat komunikasi yang baik antara pengguna dan pengembang aplikasi. Pemahaman konteks sistem menjadi penting agar aplikasi yang dibangun dapat sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pengguna sistem. Pada diagram ini akan terlihat interaksi antara pengguna dalam hal ini aktor dengan sistem. Diagram ini diperlukan untuk berbagai kebutuhan antara lain menentukan konteks suatu sistem, mendapatkan persyaratan validasi sistem, mendorong implementasi dan hasil *test cases* dan lainnya. Diagram *Use case* digunakan guna menjelaskan aktifitas apa saja yang terdapat di sistem dan siapa saja yang terlibat dengan sistem tersebut. Secara garis besar diagram use case dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Use Case Diagram (Sumber: visual-paradigm.com)

Penjelasan masing-masing komponen pada Diagram Use Case dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Diagram Use Case

Gambar	Keterangan
	<i>Use Case</i> , menjelaskan interaksi antara aktor dengan sistem berkaitan dengan sebuah skenario atau peristiwa Penamaan use case menggunakan kata kerja.
	Aktor, peran orang atau sistem yang berada di luar sistem berinteraksi langsung dengan sistem. Ada 4 katagori aktor yaitu aktor utama, aktor kedua, hardware atau sistem lain.
	Hubungan antara <i>use case</i> dan aktor digambarkan dengan garis tanpa panah menunjukan interaksi aktor secara langsung dengan sistem.
	<i>Include</i> , menunjukkan interaksi sebuah <i>use case</i> memanggil <i>use case</i> lain untuk melengkapi tugasnya atau aktifitasnya yang tidak tercakup dalam skenario <i>use case</i> awal/pemanggil.
	<i>Extend</i> , merupakan ekspansi dari <i>use case</i> apabila syarat dan kondisi terpenuhi.
	Boundary, merupakan batas konseptual antara sistem dan lingkunganya digambarkan dengan sebuah kotak. <i>Use case</i> berada dalam kotak dan aktor berada di luar kotak

Use case description berfungsi melengkapi diagram *use case* agar lebih dipahami konteksnya. Disajikan dalam bentuk tabel, *Use Case Description* adalah gambaran secara general mengenai fungsionalitas proses bisnis berupa skenario yang melibatkan berjalannya suatu sistem. Ada 13 komponen yang terdapat pada *Use Case Description* untuk menjelaskan masing-masing *use case* secara lengkap. Berikut adalah penjelasan dari komponen yang terdapat pada *use case Description* tersebut.

Tabel 2.2 Komponen Use Case Description

No	Komponen	Deskripsi
1	Use Case ID:	Berisikan kode unik untuk membedakan setiap <i>use case</i>
2	Use Case Name	Berisi nama <i>use case</i> .
3	Description	Berisi penjelasan singkat mengenai fungsi <i>use case</i>
4	Actor	Berisikan informasi mengenai pengguna atau aktor yang terlibat pada <i>use case</i> tersebut.
5	Pre Condition	Berisikan kondisi yang harus ada atau sudah terjadi sebelum <i>use case</i> dijalankan. Prasyarat apa yang harus dipenuhi sebelum <i>use case</i> dijalankan.
6	Post Condition	Proses yang dihasilkan dari kegiatan <i>use case</i> .
7	Basic Flow	Berisi penjelasan langkah-langkah normal yang berakhir sukses. Ditandai dengan awal, <i>body</i> dan akhir
8	Exceptions Flow	Menjelaskan informasi mengenai kendala-kendala yang menyebabkan skenario dasar tidak dapat dipenuhi.

9	Variations	Berisi mengenai tindakan alternatif apabila ada perkecualian dari skenario dasar. Merupakan representasi notasi <extend> pada diagram <i>use case</i> .
10	Extensions	Berisi mengenai skenario tambahan yang merujuk pada notasi <include> dan biasanya diidentifikasi apabila ada langkah-langkah yang terlibat tetapi tidak terkait dengan arus konteks skenario awal.
11	Business Rules	Berisi tentang aturan bisnis yang terdapat pada <i>use case</i> .
12	Non Functional Requirement:	Penyampaian kebutuhan diluar fungsi <i>use case</i> dapat disampaikan disini. Umumnya berisi kinerja, kapasitas dan keterbatasan sistem dan lain-lain

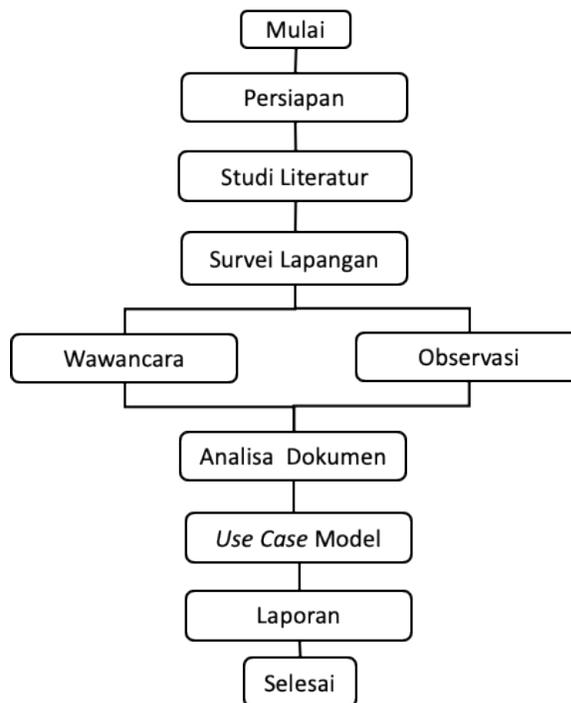
Use Case ID :		
Use Case Name :		
Description :		
Actor :		
Pre Condition :		
Post Condition :		
Basic Flow	Actors	System
	1.	2.
	3.	4.
Variations :		
Exceptions :		
Extensions :		
Business Rules :		
Non Functional Req.:		

Gambar 2.2 Use Case Description

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah kerangka bagaimana penelitian ini dilakukan agar tujuan penelitian dapat dicapai. Tujuan penelitian adalah membuat model kebutuhan bisnis Binatu dengan menggunakan diagram UML yaitu diagram *Use Case*. Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian dan membuat laporan penelitian. Adapun kerangka penelitian digambarkan dengan tahapan penelitian sebagai berikut.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan persiapan survei lapangan namun dengan terlebih dahulu dilakukan studi literatur mengenai bisnis Binatu. Pemahaman bisnis binatu digunakan untuk membuat kuestioner yang pada saat survei lapangan.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan studi literature. Wawancara dilakukan secara interaktif mengikuti kuestioner yang telah dikirimkan sebelumnya antara lain berupa pertanyaan fasilitas yang tersedia, proses bisnis

yang berjalan, kendala dan harapan perbaikannya. Selanjutnya hasil wawancara dikonfirmasi agar jika kesalahan persepsi dan informasi dapat diperbaiki. Adapun observasi dilakukan dengan melihat *on the spot* kedua objek penelitian tersebut namun observasi dilakukan secara pasif agar didapat hasil yang alami terhadap proses bisnis binatu dari setiap objek penelitian. Selain itu dilakukan pula studi literatur dengan mencari referensi mengenai bisnis binatu melalui internet untuk mendapatkan materi-materi yang berkaitan antara lain ulasan dari para ahli, pengguna, pelaku bisnis, hasil penelitian terdahulu, jurnal, artikel, literatur dan informasi lainnya. Hasil studi literatur ini adalah pemahaman awal tentang bisnis binatu dan berguna untuk membuat kuesioner.

3.3 Sumber Data

Sumber Data dilakukan melalui data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui proses wawancara langsung dengan narasumber yang berkompeten sehingga didapat data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan. Sedangkan data sekunder didapatkan dari peneliti lain yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti.

3.5 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan pada dua usaha binatu yang menjadi referensi pembuatan kebutuhan sistem bisnis binatu yaitu *Millenium Luxury Laundry* (MLL) dan *Shafwan Laundry* (SL). MLL adalah usaha penyedia jasa layanan pencucian khusus seragam, kain linen dan pakaian biasa yang telah berpengalaman. Lokasi usaha MLL terletak di Jl. Raya Setu Km 04 Cibitung, Bekasi. Objek lainnya adalah SL sebuah penyedia jasa dalam bidang pencucian yang berlokasi juga di Bekasi dan memberikan layanan binatu kiloan dan satuan.

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Dari proses analisa hasil survei lapangan dan studi literatur dapat digambarkan proses bisnis binatu secara umum. Sesuai dengan objek penelitian yang dilakukan pada dua usaha binatu yaitu , yakni *Millenium Luxury Laundry* dan *Shafwan Laundri* yang berlokasi di Cikarang dan di Bekasi. Jika dilihat dari skala bisnisnya *Millenium Luxury Laundry* memiliki skala bisnis yang lebih besar dari *Shafwan Binatu*. Namun secara tipikal proses dan layanan bisnisnya hampir sama. Berikut adalah rangkuman dari proses bisnis dari kedua objek penelitian tersebut yang ditampilkan dalam bentuk tabel agar mudah membandingkannya.

Tabel 4.1 Proses Bisnis *Millenium Luxury Laundry*

No	Urutan Langkah	Keterangan
	Mulai	
1	<i>Collection Soiled Linen</i>	Pakaian kotor dikumpulkan dan dipisahkan oleh pelanggan untuk diambil oleh <i>Millenium Luxury Laundry</i>
2	<i>Pickup Soiled Linen</i>	Pakaian kotor tersebut dijemput dan diangkut dari pelanggan ke <i>Millenium Luxury Laundry</i>
3	<i>Sorting Soiled Linen</i>	Pakaian kotor dipisahkan sesuai kelompok pelanggan untuk ditimbang dan ditentukan biayanya.
4	<i>Washing Soiled Linen</i>	Pakaian kotor dicuci dengan mesin cuci berteknologi tinggi.
5	<i>Drying Clean Linen</i>	Pakaian yang sudah dicuci dikeringkan.
6	<i>Folding Clean Linen</i>	Pakaian yang telag kering disetrika dan dilipat.
7	<i>Storing Clean Linen</i>	Pakaian bersih dibungkus dengan kantong plastik, diberi label dan disusun rapi di rak sebelum dikembalikan kepada pelanggan.
8	<i>Rewash</i>	Pakaian yang diantar dikembalikan karena tidak rapi atau masih kotor.
9	<i>Delivery Clean Linen</i>	Pakaian bersih diantarkan kembali ke pelanggan dan tagihan biaya cuci disampaikan.
10	<i>Payment</i>	Pelanggan membayar tunai biaya cuci.
11	<i>Using Clean Linen</i>	Pakaian bersih digunakan oleh pelanggan
	Selesai	

Tabel 4.2 Proses Bisnis *Shafwan Laundry*

No	Urutan Langkah	Keterangan
	Mulai	
1	Pengambilan Pakaian Kotor	Pakaian kotor dijemput dari pelanggan
2	Menerima Pakaian Kotor	Pakaian kotor diantarkan langsung ke <i>Safwan Laundry</i>

3	Penimbangan Pakaian Kotor	Pakaian kotor yang diterima dari pelanggan ditimbang untuk menentukan biaya cuci.
4	Pencatatan nota	Biaya dicatat di nota untuk penagihan
5	Pemisahan Pelabelan Pakaian	penamaan pakaian dengan memisahkan pakaian kotor yang diterima di pisahkan sesuai pelanggan dan diberi label untuk memudahkan pencarian.
6	Pencucian	Pakaian kotor dicuci dengan mesin cuci teknologi terkini.
7	Pengeringan dan Setrika	Pakaian yang sudah dicuci dikeringkan, di setrika dan dikelompokan sesuai label pelanggan.
8	Quality Control	Pemeriksaan hasil cuci dan setrika apakah pakaian sudah sesuai standar.
9	Penyemprotan Pewangi	Menyemprotkan pewangi supaya harum baunya
10	Pengepakan	Pakaian di beri bungkus plastik, di pak dan digantung rapi di rak sebelum dikirimkan.
11	Pengiriman Pakaian Bersih	Pakaian bersih dikirimkan ke pelanggan beserta nota tagihan.
12	Penyerahan Pakaian Bersih	Pakaian bersih diserahkan ke pelanggan beserta nota tagihan.
13	<i>Rewash</i>	Pakaian yang diantar atau diterima dikembalikan karena tidak rapi atau masih kotor.
14	Pengantaran Pakaian Bersih	Pakaian bersih diantarkan kembali ke pelanggan dan tagihan biaya cuci disampaikan.
15	Pembayaran	Transaksi pembayaran pada saat pelanggan menerima pakaian bersih
16	Penggunaan	Pelanggan menggunakan pakaian bersih tersebut
	Selesai	

Perbandingan jenis layanan binatu dari kedua usaha tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

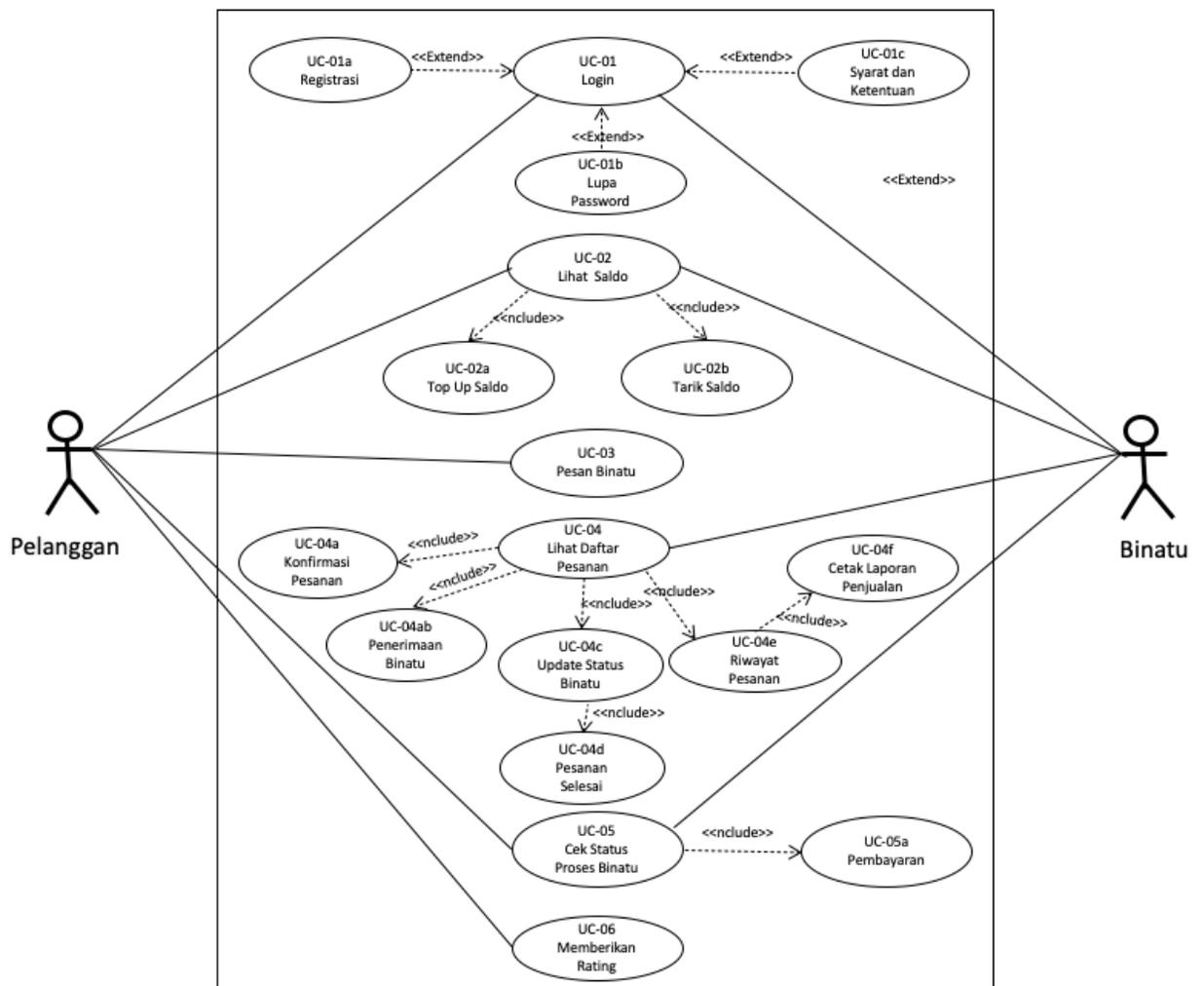
Tabel 4.3 Layanan Kedua Objek Penelitian.

No	Jasa dan Layanan	<i>ML Laundry</i>	<i>S Laundry</i>
1	Waktu layanan	24 jam, termasuk hari libur	14 jam (jam 9:00-22 WIB)
2	Jenis binatu	Seragam, Linen, pakaian biasa	Pakaian kiloan dan satuan
3	<i>Rewash</i> (cuci ulang)	Bebas biaya	Bebas biaya
4	<i>Some Day Service</i>	Antar jemput	Antar jemput
5	<i>Complain Action</i>	Cepat dan tanggap mengutamakan pelanggan	Cepat dan tanggap mengutamakan pelanggan
6	<i>Responsibility:</i>	Hilang atau rusak diganti maks 10X ongkos cuci.	Hilang atau rusak diganti maks 10X ongkos cuci
7	<i>Equipment</i>	Mesin cuci teknologi terkini dengan kapasitas besar	Mesin cuci teknologi terkini
8	<i>Delivery/ Pick-up</i>	YA	YA
9	<i>Transportation Facility</i>	3 unit kendaraan yang siap antar jemput sampai ke lokasi lain di luar Bekasi.	Antar jemput terbatas hanya untuk daerah Cibitung
10	Tenaga kerja	Ahli dan profesional	Terlatih dan ahli

Rangkuman dari proses bisnis dan layanan dari kedua objek penelitian digunakan sebagai dasar menyusun skenario alur proses dan aktifitas yang di modelkan dengan Diagram *Use Case* dan deskripsinya.

4.2 Use Case Diagram

Use case adalah diagram pertama yang perlu dibentuk untuk memulai pembuatan desain, karena *use case* meliputi apa saja yang dapat *actor* lakukan pada aplikasi yang akan dibuat. Berikut *use case diagram* yang dapat digambarkan untuk aplikasi *Launline & Launline Partner*.



Gambar 4.1 Use Case Diagram Binatu

Penjelasan mengenai aktivitas yang terdapat pada setiap *Use Case Diagram* diatas dapat dilihat pada tabel *Use Case Description* yang terdapat pada Lampiran A. Berikut adalah Daftar Tabel Use Case Description.

Tabel 4.4 Tabel *Use Case Description*

No	Kode	Nama	Deskripsi <i>Use Case</i>	Aktor
1	UC-01	<i>Login</i>	Pengguna harus melalui proses log in agar bisa masuk ke aplikasi dengan memasukkan email dan kata sandi.	Pelanggan dan Binatu.
2	UC-01a	Registrasi	Menjelaskan proses bagaimana pelanggan baru dapat melakukan registrasi untuk mendapatkan akses ke aplikasi.	Pelanggan
3	UC-01b	Syarat dan Ketentuan	Description : Pengguna dapat melihat dan membaca syarat dan ketentuan yang berlaku pada aplikasi.	Pelanggan dan Binatu.
4	UC-01c	Lupa Kata Sandi	Pengguna dapat melihat dan membaca syarat dan ketentuan yang berlaku pada aplikasi	Pelanggan dan Binatu.
5	UC-02	Lihat Saldo	Pengguna telah masuk ke menu utama dan memilih menu <i>payment</i> untuk dapat melihat total saldo.	Pelanggan dan Binatu.
6	UC-02a	<i>Top Up</i> Saldo	Pengguna memilih menu <i>Top-up</i> Saldo untuk isi ulang saldo.	Pelanggan
7	UC-02b	Tarik Saldo	Pengguna dapat menarik saldo	Pelanggan dan Binatu.
8	UC-03	Pesan Binatu	Pengguna melakukan pemesanan layanan binatu	Pelanggan
9	UC-04	Lihat Daftar Pesanan	Binatu dapat melihat pesanan yang lama dan yang baru dan dapat mengkonfirmasi pesanan pelanggan, <i>update</i> status pesanan dan Cetak Laporan Penjualan	Binatu
10	UC-04a	Konfirmasi Pesanan	Binatu memberikan konfirmasi pesanan pelanggan.	Pelanggan dan Binatu
11	UC-04b	Penerimaan Binatu	Binatu dapat memberikan update terakhir status proses Binatu	Binatu
12	UC-04c	<i>Update Status</i> Binatu	Binatu dapat memberikan update terakhir status proses Binatu	Binatu
13	UC-04d	Pesanan Selesai	Binatu dapat memberikan status selesai dan menyiapkan kutansi pembayaran	Binatu
14	UC-04e	Riwayat Pesanan	Pengguna dapat melihat riwayat pesanan	Pelanggan dan Binatu.
15	UC-04f	Laporan Penjualan	Binatu dapat mencetak laporan penjualan.	Binatu
16	UC-05	Cek Status Proses Binatu	Pengguna melakukan pemesanan dan telah membuka menu <i>activity</i> untuk melihat status binatunya.	Pelanggan.
	UC-05a	Pembayaran	Pelanggan menerima tagihan biaya dan melakukan pembayaran	Pelanggan.
17	UC-06	Memberikan Rating	Pelanggan memberikan rating layanan sesuai dengan kepuasannya.	Pelanggan.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah menjawab kebutuhan bisnis usaha Binatu untuk dimodelkan dalam sebuah rancangan sistem aplikasi sebagai berikut:

1. Model kebutuhan sistem yang terdiri dari satu diagram *Use case* dan 16 tabel Deskripsi *Use case*. Selanjutnya diagram tersebut dapat dijadikan acuan untuk pembuatan rancangan aplikasi dan rancangan untuk pengujian sistem.
2. Model *Use case* dan deskripsinya yang lengkap sangat penting dalam memberikan gambaran kebutuhan sistem yang didapat dari asesmen dan memudahkan dalam mengkonfirmasi hasilnya kepada pengguna atau narasumber sehingga memberikan gambaran yang utuh kepada calon pengembang aplikasi selanjutnya.
3. Model dapat merepresentasikan dua usaha binatu yaitu *Millenium Luxury Laundry* dan *Shafwan Laundry* dengan cukup dalam memberikan gambaran praktek penyelenggaraan usaha binatu untuk kota yang tidak terlalu besar.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya, yakni sebagai berikut:

- a. Dapat dilakukan kajian lebih lanjut dengan menambah jumlah objek penelitian untuk kategori usaha yang berbeda tingkat, sehingga aplikasi yang didesain dapat memperkaya rancangan yang akan dibuat.
- b. Perlu dilanjutkan dan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi yang dapat dimanfaatkan bagi Usaha Mikro Kecil yang bergerak di usaha binatu di daerah-daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Binus University School of Computer Science (2016). *Use Case Description*. Dikutip pada tanggal 15 Juni 2016 dari : sis.binus.ac.id.
- Binus University School of Computer Science (2019). *Model-Model Diagram UML*. Dikutip pada tanggal 15 Mei 2019 dari : sis.binus.ac.id.
- Guru99 (2019). *UML Class Diagram Tutorial with Examples*. Dikutip pada tahun 2019 dari : guru99.com/uml-class-diagram.html.
- Hadi, A. K. (2012). *Application Software*. Iraq: Faculty of IT College Network Department, University of Babylon.
- BABOK 2.0 (2015) A Guide To The Bussiness Analysis Body Of Knowledge, International Institute of Business Analysis, IIBA.
- Pressman, R. S. & Maxim B. R. (2015). *Software Engineering a Practitioner's Approach. Eighth Edition*.
- Tegarden, D., Denis, A. & Wixom, B. H. (2013). *System Analysis and Design with UML*. Singapore: John Wiley & Sons, Inc.
- Visual Paradigm (2019). *What is Use Case Diagram*. Dikutip pada tahun 2019 dari : visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-use-case-diagram/.