

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *BOOKING ORDER*
ONLINE BARBERSHOP BERBASIS *WEBSITE***

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Nama : Meigant Fisichella

NIM : 20180700017

SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2022

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *BOOKING ORDER*
ONLINE BARBERSHOP BERBASIS *WEBSITE***

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk gelar kesarjanaan pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan Strata 1**



Disusun Oleh:

Nama : Meigant Fisichella

NIM : 20180700017

SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2022

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Jika bisa berjalan maka berjalanlah jangan berlari, karena ini merupakan perjalanan hidup bukan pelarian hidup”

Dengan mengucap puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Kepada Bapak Suherman dan Ibu Heryana orang tua tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih ke suksesanku.
2. Kakak dan adik yang telah memberikan dukungan semangat serta dorongan yang senantiasa diberikan.
3. Teman-temanku yang berada di jurusan sistem informasi kelas pagi yang selalu berjuang bersama.

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM : 20180700017
Nama : Meigant Fisichella
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : E-Business

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik Sarjana atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini saya buat sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Dalam Skripsi ini tidak terdapat pemalsuan (kebohongan), seperti buku, artikel, jurnal, data sekunder, pengolahan data, dan pemalsuan tanda tangan dosen atau Ketua Program Studi Universitas Buddhi Dharma yang dibuktikan dengan keasliannya.
5. Lembar pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian hari atau pada waktu lainnya terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 05 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Meigant Fisichella

20180700017

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM : 20180700017
Nama : Meigant Fisichella
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : E-Business

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Order Online Barbershop Berbasis Website”.

Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 05 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,



Meigant Fisichella
20180700017

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BOOKING ORDER
ONLINE BARBERSHOP BERBASIS WEBSITE**

Dibuat Oleh:

NIM : 2018070700017

Nama : Meigant Fisichella

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

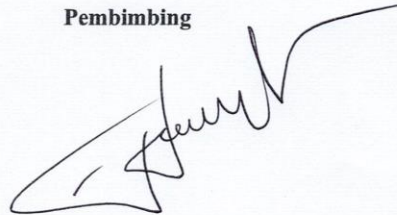
Electronic Business

Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 05 Agustus 2022

Disahkan Oleh,

Pembimbing



Verri Kuswanto, S.Kom., M.MSI

NIDN : 0428029003

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BOOKING ORDER
ONLINE BARBERSHOP BERBASIS WEBSITE**

Dibuat Oleh:

NIM : 2018070700017

Nama : Meigant Fisichella

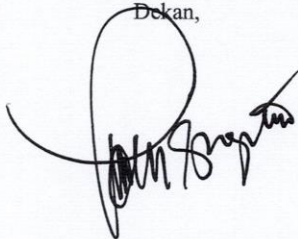
Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi
Electronic Business
Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 05 Agustus 2022

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK : 8826333420

Ketua Program Studi,



Benny Daniawan, M.Kom.

NIDN : 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

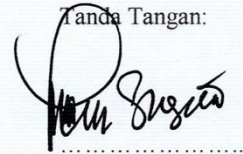
Nama : Meigant Fisichella
NIM : 20180700017
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Order Online
Barbershop Berbasis Website

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Jumat 05
Agustus 2022

Nama penguji:

Tanda Tangan:

Ketua Sidang : Dr. Eng.-Ir. Amin Suyitno, M.Eng
NIDK: 8826333420



Penguji I : Suwitno, M.Kom
NIDN: 0413058305

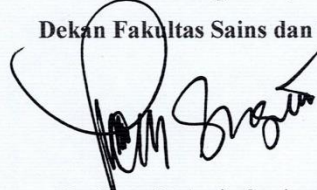


Penguji II : Verri Kuswanto, S.Kom., M.MSI
NIDN: 0428029003



Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK : 8826333420

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Booking Order Online Barbershop Berbasis Website. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suryadi Winata, SE, MM, M.Si., Ak., CA, CMA, CBV, ACPA, CPA (Aust.), sebagai Pelaksana Tugas Rektor Universitas Buddhi Dharma
2. Bapak Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng., Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Benny Daniawan, M.Kom., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Verri Kuswanto, S.Kom., M.MSI sebagai pembimbing yang telah membantu dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan penulisan Skripsi
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materiil.
6. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu-persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Tangerang, 05 Agustus 2022



Penulis

ABSTRAK

Barbershop tampil beda dengan pangkas rambut karena *barbershop* lebih tertata, bersih, pelayanan dan fasilitasnya lebih banyak dibanding pangkas rambut. Berhubungan dengan pelayanan yang beraneka ragam yang mempengaruhi lamanya proses pelayanan sehingga *customer* diharuskan untuk mengantre. Seringkali banyaknya antrean membuat *customer* tidak bisa untuk mengantri ataupun hanya sekedar mencari informasi tentang pelayanan dan fasilitas yang ada karena berbenturan dengan kesibukan lain *customer*. Sehingga dibutuhkan sistem yang memudahkan *customer* melihat pelayanan tanpa harus ke tempat. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi yang bisa digunakan untuk mendapatkan informasi tentang *barbershop* maupun pelayanan yang pada *barbershop* dan melakukan pemesanan secara online sehingga tidak ada waktu *customer* yang terbuang. Sistem ini dibuat dengan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework Laravel*. *Framework Laravel* merupakan pengembangan *website* berbasis MVC (*Model View Controller*) yang dibentuk dalam bahasa *PHP*. Sistem ini dibangun menggunakan metodologi RAD (*Rapid Application Development*). Metodologi RAD adalah metode yang memiliki fokus terhadap pengembangan aplikasi secara cepat, melalui repetisi dan umpan balik berulang-ulang. Alasan menggunakan metode ini karena jangka waktu pengembangan lebih cepat. Hasil dari penelitian ini berupa perancangan sistem pemesanan *online* berbasis *web* yang bisa juga digunakan untuk mengetahui informasi tentang *barbershop*. Setelah sistem dibangun sistem diuji menggunakan pengujian UAT (*User Acceptance Test*) melalui penyebaran kuisisioner kepada *user*, dan pihak *barbershop* dengan jumlah 25 responden, hasil dari pengujian UAT sistem mendapatkan nilai persentase 90,7% sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pemesanan *online* ini dapat diterima, dan membantu pengguna.

Kata kunci : *Sistem informasi, Barbershop, Pemesanan, UAT*

ABSTRACT

Barbershops look different from barbershops because barbershops are more organized, clean, have more services and facilities than barbershops. Dealing with a variety of services that affect the length of the service process so that customers are required to queue. Often the number of queues makes customers unable to queue or just looking for information about existing services and facilities because they collide with other busy customers. So we need a system that makes it easy for customers to see services without having to go to a place. Therefore, an information system is needed that can be used to obtain information about barbershops and services at the barbershop and place orders online so that no customer time is wasted. This system is made using the PHP programming language with the Laravel framework. The Laravel framework is an MVC (Model View Controller)-based website development which is formed in the PHP language. This system was built using the RAD (Rapid Application Development) methodology. The RAD methodology is a method that focuses on developing applications quickly, through repetition and repeated feedback. The reason for using this method is because the development timeframe is faster. The results of this study are in the form of designing a web-based online ordering system that can also be used to find out information about barbershops. After the system was built, the system was tested using UAT (User Acceptance Test) through distributing questionnaires to users, and the barbershop with a total of 25 respondents, the results of the UAT testing system got a percentage value of 90.7% so it can be concluded that this online ordering system is acceptable, and help users.

Keywords : *Information system, Barbershop, Order, UAT*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL LUAR SKRIPSI	
LEMBAR JUDUL DALAM SKRIPSI	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang lingkup.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Teori Umum.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8

2.1.3	Klasifikasi Sistem.....	10
2.1.4	Tujuan Sistem.....	11
2.1.5	Syarat-Syarat Sistem	12
2.1.6	Daur Hidup Sistem.....	12
2.1.7	Definisi Data	14
2.1.8	Definisi Informasi	16
2.1.9	Kualitas Informasi	18
2.1.10	Nilai Informasi.....	19
2.1.11	Pengertian Sistem Informasi.....	19
2.1.12	Komponen Sistem Informasi.....	21
2.1.13	Pengertian Perancangan Sistem.....	23
2.2	Teori Khusus.....	25
2.2.1	Pengertian Jasa	25
2.2.2	Pengertian Barbershop	28
2.2.3	Pengertian perancangan.....	28
2.2.4	<i>E-Commerce</i>	28
2.2.5	Metode UAT (<i>User Acceptance Test</i>).....	31
2.2.6	<i>Black Box Testing</i>	31
2.3	Teori Rancangan	31
2.3.1	Pengertian <i>Website</i>	31
2.3.2	Kategori <i>Web</i>	33
2.3.3	Jenis dan Manfaat <i>Website</i>	34
2.3.4	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	35
2.3.5	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	41
2.3.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	42
2.3.7	<i>Database</i>	43
2.3.8	<i>MySQL</i>	43

2.3.9	HTML (<i>HyperText Markup Language</i>)	44
2.3.10	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	45
2.3.11	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	46
2.3.12	<i>Javascript</i>	46
2.3.13	<i>Framework Laravel</i>	47
2.3.14	<i>Laragon</i>	47
2.3.15	Metodologi RAD	48
2.3.16	<i>Gantt Chart</i>	49
2.4	Tinjauan Studi.....	50
2.5	Kerangka Pemikiran	58
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN.....		59
3.1	Metodologi Pengumpulan data	59
3.1.1	Analisa penelitian.....	59
3.1.2	Observasi.....	59
3.1.3	Wawancara.....	60
3.2	Analisa Permasalahan	60
3.2.1	Permasalahan.....	60
3.2.2	Solusi Pemecahan Masalah	60
3.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	61
3.4	Metodologi Penelitian.....	62
3.5	<i>Requirement Elicitation</i>	64
3.6	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	67
3.6.1	Kebutuhan Perangkat Keras	67
3.6.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	67
3.7	Desain Sistem	68
3.7.1	<i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan	68
3.7.2	<i>ERD</i> Yang Diusulkan.....	69

3.7.3	<i>Use Case Diagram</i>	69
3.7.4	Perancangan Tampilan	70
3.8	Rancangan <i>Database</i>	82
3.8.1	<i>Class Diagram</i>	82
3.8.2	Struktur <i>File</i>	83
3.9	<i>Framework Laravel</i>	85
3.10	<i>Gantt chart</i>	86
BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Prosedur Sistem Dijalankan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Metode Pengujian	Error! Bookmark not defined.
4.3	Implementasi sistem	Error! Bookmark not defined.
4.4	<i>Black Box Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	36
Tabel 2.2 Notasi <i>Activity Diagram</i>	37
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i>	38
Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	39
Tabel 2.5 Simbol <i>ERD</i>	42
Tabel 2.6 Penelitian Tya dan Arifah.....	50
Tabel 2.7 Penelitian Ahmad dan Akhmad.....	51
Tabel 2.8 Penelitian Bayu, Erliyan, dan Agung	52
Tabel 2.9 Penelitian Benny, Dali, dan Desi.....	53
Tabel 2.10 Penelitian Arina dan Dimas.....	54
Tabel 2.11 Rangkuman Jurnal	55
Tabel 3.1 <i>Requirement Elicitation</i> tahap satu.....	64
Tabel 3.2 <i>Requirement Elicitation</i> tahap dua	65
Tabel 3.3 <i>Requirement Elicitation</i> tahap tiga.....	66
Tabel 3.4 Struktur tabel users	83
Tabel 3.5 Struktur tabel barbershops.....	83
Tabel 3.6 Struktur tabel barbershop_pelayanan	84
Tabel 3.7 Struktur tabel pelayanans	84
Tabel 3.8 Struktur tabel roles	84
Tabel 3.9 Stuktur tabel orders	85
Tabel 3.10 <i>Gantt Chart</i>	86
Tabel 4.1 Tabel Pembobotan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Hasil data pengujian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Hasil pembobotan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Tabel perhitungan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Tabel <i>Black Box</i> Registrasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Tabel <i>Black Box Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Tabel <i>Black Box</i> Pemesanan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Tabel <i>Black Box Dashboard Admin</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Tabel <i>Black Box Dashboard Admin Barbershop</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka pemikiran.....	58
Gambar 3.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	61
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Yang Diusulkan	68
Gambar 3.3 <i>ERD</i>	69
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	69
Gambar 3.5 Halaman <i>Login</i>	70
Gambar 3.6 Halaman <i>Register</i>	70
Gambar 3.7 Halaman Beranda.....	71
Gambar 3.8 Halaman Pemesanan.....	71
Gambar 3.9 Halaman Profil.....	72
Gambar 3.10 Halaman Transaksi	72
Gambar 3.11 <i>Dashboard Admin Barbershop</i>	73
Gambar 3.12 <i>Edit Barbershop Pada Dashboard Admin Barbershop</i>	73
Gambar 3.13 <i>Daftar Order Pada Dashboard Admin Barbershop</i>	74
Gambar 3.14 <i>Validasi Order</i>	74
Gambar 3.15 <i>Daftar Pelayanan Pada Dashboard Admin Barbershop</i>	75
Gambar 3.16 <i>Dashboard Admin</i>	75
Gambar 3.17 <i>Create dan Edit Pelayanan Pada Dashboard Admin Barbershop</i>	76
Gambar 3.18 <i>Daftar Order Pada Dashboard Admin</i>	76
Gambar 3.19 <i>Daftar Pelayanan Pada Dashboard Admin</i>	77
Gambar 3.20 <i>Create dan Edit Pelayanan Pada Dashboard Admin</i>	77
Gambar 3.21 <i>Daftar Barbershop Pada Dashboard Admin</i>	78
Gambar 3.22 <i>Create dan Edit Barbershop Pada Dashboard Admin</i>	78
Gambar 3.23 <i>Daftar User Pada Dashboard Admin</i>	79
Gambar 3.24 <i>Create dan Edit User Pada Dashboard Admin</i>	79
Gambar 3.25 <i>Daftar Role Pada Dashboard Admin</i>	80
Gambar 3.26 <i>Create dan Edit Role Pada Dashboard Barbershop</i>	80
Gambar 3.27 <i>Daftar Pelayanan Barbershop Pada Dashboard Admin</i>	81
Gambar 3.28 <i>Create dan Edit Pelayanan Barbershop Pada Dashboard Admin</i>	81
Gambar 3.29 <i>Class Diagram</i>	82
Gambar 4.1 <i>Piechart</i> pertanyaan kesatu.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.2 <i>Piechart</i> pertanyaan kedua	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 <i>Piechart</i> pertanyaan ketiga	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 <i>Piechart</i> pertanyaan keempat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 <i>Piechart</i> pertanyaan kelima	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 <i>Piechart</i> pertanyaan keenam.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 <i>Piechart</i> pertanyaan ketujuh.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 <i>Piechart</i> pertanyaan kedelapan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 <i>Piechart</i> pertanyaan kesembilan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 <i>Piechart</i> pertanyaan kesembilan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Halaman <i>Register</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Halaman <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Halaman Beranda.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Halaman Pemesanan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 Halaman Profil.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Halaman transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 <i>Dashboard</i> Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18 Daftar <i>Order</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 Daftar Pelayanan Pada <i>Dashboard</i> Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20 <i>Create</i> Pelayanan Pada <i>Dashboard</i> Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21 Daftar <i>Barbershop</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.22 <i>Create Barbershop</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23 Daftar <i>User</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.24 <i>Create User</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.25 Daftar <i>Role</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.26 <i>Create Role</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.27 Daftar Pelayanan <i>Barbershop</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.28 <i>Create</i> Pelayanan <i>Barbershop</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.29 <i>Dashboard</i> Admin <i>Barbershop</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.30 <i>Edit Barbershop</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin <i>Barbershop</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.31 Daftar <i>Order</i> Pada <i>Dashboard</i> Admin <i>Barbershop</i>	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.32 Validasi *Order* Pada *Dashboard* Admin *Barbershop*.....**Error! Bookmark not defined.**

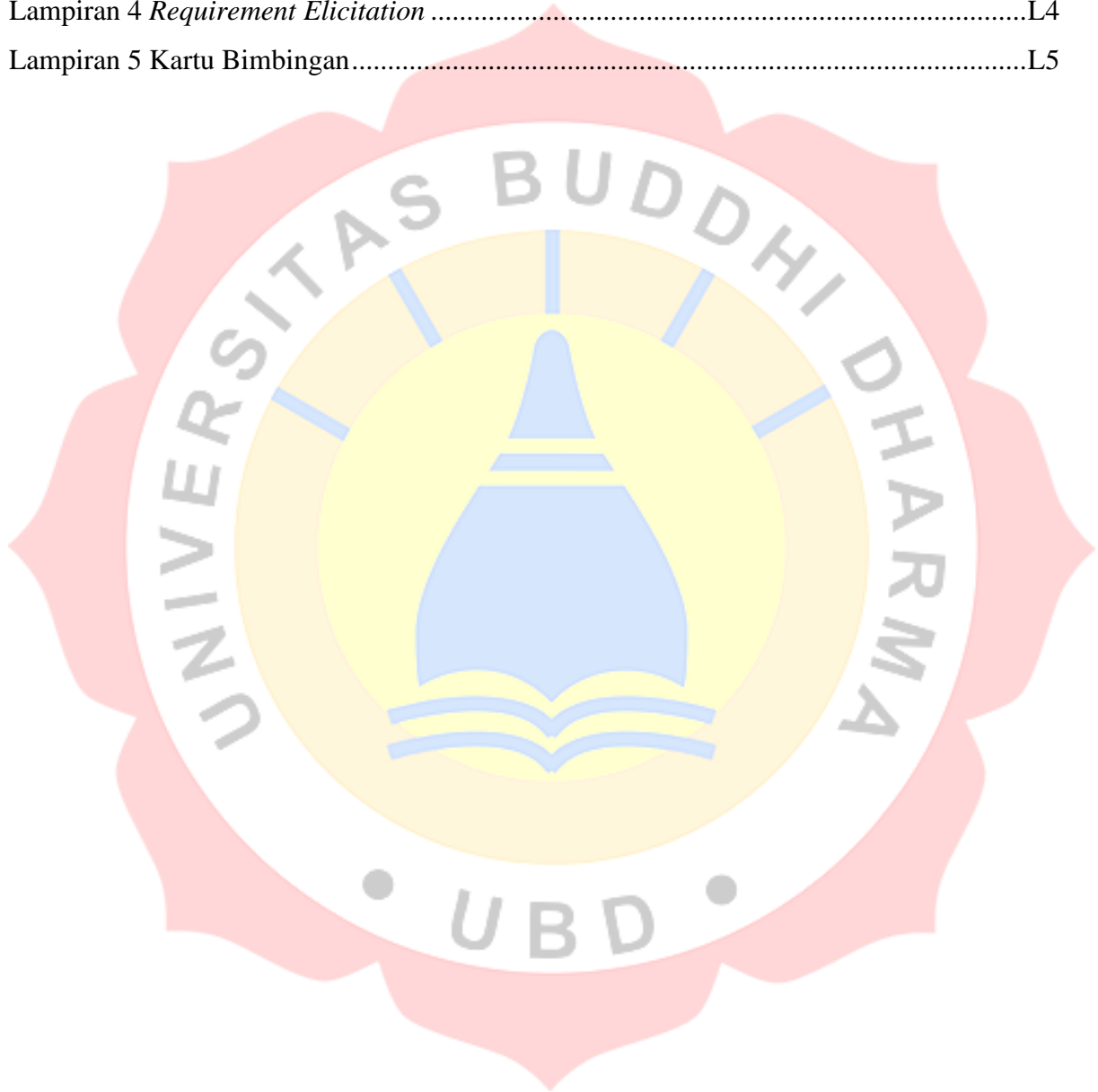
Gambar 4.33 Daftar Pelayanan *Barbershop* Pada *Dashboard* Admin *Barbershop***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 *Create* Pelayanan *Barbershop* Pada *Dashboard* Admin *Barbershop***Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Responden Kuesioner Dari Pihak <i>Barbershop</i>	L1
Lampiran 2 Kuesioner	L2
Lampiran 3 Wawancara.....	L3
Lampiran 4 <i>Requirement Elicitation</i>	L4
Lampiran 5 Kartu Bimbingan.....	L5



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini perkembangan teknologi informasi sangat cepat dan pesat, termasuk di Indonesia. Kemajuan teknologi terus dikembangkan untuk mempermudah manusia menjalani segala kegiatannya. Teknologi informasi juga membuka babak baru di masyarakat, bahkan dalam dunia bisnis, sekarang para pengusaha memanfaatkan teknologi informasi ini untuk perkembangan bisnisnya itu sendiri. Kemajuan dunia bisnis dapat terus berjalan seiring dengan kemajuan teknologi karena kemajuan teknologi sangat membantu para pengusaha untuk mempertahankan bisnisnya (Siregar & Nasution, 2020). Jualan *online* atau *e-commerce* adalah aplikasi dan proses bisnis yang menjembatani penjual dan pembeli melalui transaksi elektronik, juga dapat menolong pihak penjual untuk memasarkan produk secara optimal (Susandi & Sukisno, 2017).

Menurut Madura Yudiatma & Triastity (2015) "*Barbershop* adalah sebuah inovasi dalam industri *fashion*, dahulu *barbershop* sering disebut dengan tukang cukur." Bisnis *barbershop* berawal dari bercukur di tempat terbuka di bawah pohon dan barber shop sederhana yang biasa disebut dengan potong rambut. (Adawiyah et all. 2020). *Barbershop* tampil beda dengan pangkas rambut karena *barbershop* lebih tertata, bersih, pelayanan dan fasilitasnya lebih banyak dibanding pangkas rambut. Target konsumen *barbershop* adalah konsumen pria, dan tidak dikhususkan secara spesifik seperti umur

maupun profesi terbuka untuk semua jenis kalangan. Berhubungan dengan pelayanan yang beraneka ragam yang mempengaruhi lamanya proses pelayanan sehingga konsumen diharuskan untuk mengantre.

Seringkali banyaknya antrean membuat konsumen tidak bisa untuk mengantri ataupun hanya sekedar mencari informasi tentang pelayanan dan fasilitas yang ada karena berbenturan dengan kesibukan lain konsumen. Dalam kondisi seperti ini dirasa memerlukan sistem *booking order online* sehingga konsumen tidak perlu datang untuk mengantre dan mendapatkan informasi tentang pelayanan yang ada.

Dengan tersedianya internet maka penyebaran informasi semakin cepat dan luas, dan kini orang cenderung mencari informasi melalui media *online*. Internet memberikan pengaruh yang besar pada bisnis sebagai media promosi suatu produk. Tidak sampai disitu saja internet juga bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk transaksi *electronic commerce*.

Pada masalah di atas konsumen susah untuk mencari informasi tentang pelayanan maupun fasilitas, dan banyaknya waktu yang terbuang karena antrean. Sehingga dibutuhkan sistem yang memudahkan konsumen melihat pelayanan tanpa harus ke tempat.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis memilih untuk memberi judul skripsi **“Rancang bangun sistem informasi *booking order online barbershop* berbasis *website*”** dengan memakai bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *MySQL* sebagai *database*.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah mengetahui latar belakang tersebut dan melakukan observasi maka diketahui ada beberapa masalah, sebagai berikut:

1. Kesibukan calon konsumen sehingga susah mencari waktu luang untuk ke *barbershop*.
2. Calon konsumen harus datang ke *barbershop* untuk mendapatkan informasi.
3. Waktu yang terbuang karena harus mengantri di *barbershop*.

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut penulis menemukan masalah seperti: bagaimana calon konsumen yang memiliki aktivitas yang padat bisa mendapatkan pelayanan, bagaimana cara mendapatkan informasi tanpa harus ke *barbershop*, dan bagaimana cara agar waktu tidak terbuang untuk mengantri.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Calon konsumen dengan kegiatan yang padat dapat terhindar dari antrean.
2. Mempermudah konsumen mencari informasi tanpa harus datang ke *barbershop*.
3. Efisien karena terhindar dari antrian.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Konsumen bisa mendapatkan pelayanan *barbershop* diwaktu luangnya yang sedikit.
2. Mendapatkan informasi *barbershop* menjadi lebih mudah.
3. Tidak ada waktu yang terbuang karena antrean.

1.5 Ruang lingkup

Adapun ruang lingkup untuk menjadi batasan pada pengerjaan skripsi ini yaitu meliputi:

- a. Sistem ini dibangun hanya untuk *booking order barbershop* yang berada di Kecamatan Teluknaga, Kabupaten Tangerang.
- b. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya, dengan metodologi *Rapid Application Development* (RAD).
- c. Aplikasi yang dirancang hanya sebatas pemesanan waktu untuk *booking order*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi dibagi menjadi 5 lima bab dan dijabarkan sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Didalam BAB ini membahas latar belakang masalah, identifikasi masalah yang terjadi, rumusan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian ini, ruang lingkup, dan sistematika penulisan.

BAB 2: LANDASAN TEORI

Didalam BAB ini membahas mengenai teori teori pendukung yang dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan sistem ini seperti teori umum, teori khusus, dan teori analisa dan perancangan.

BAB 3: ANALISA SISTEM BERJALAN

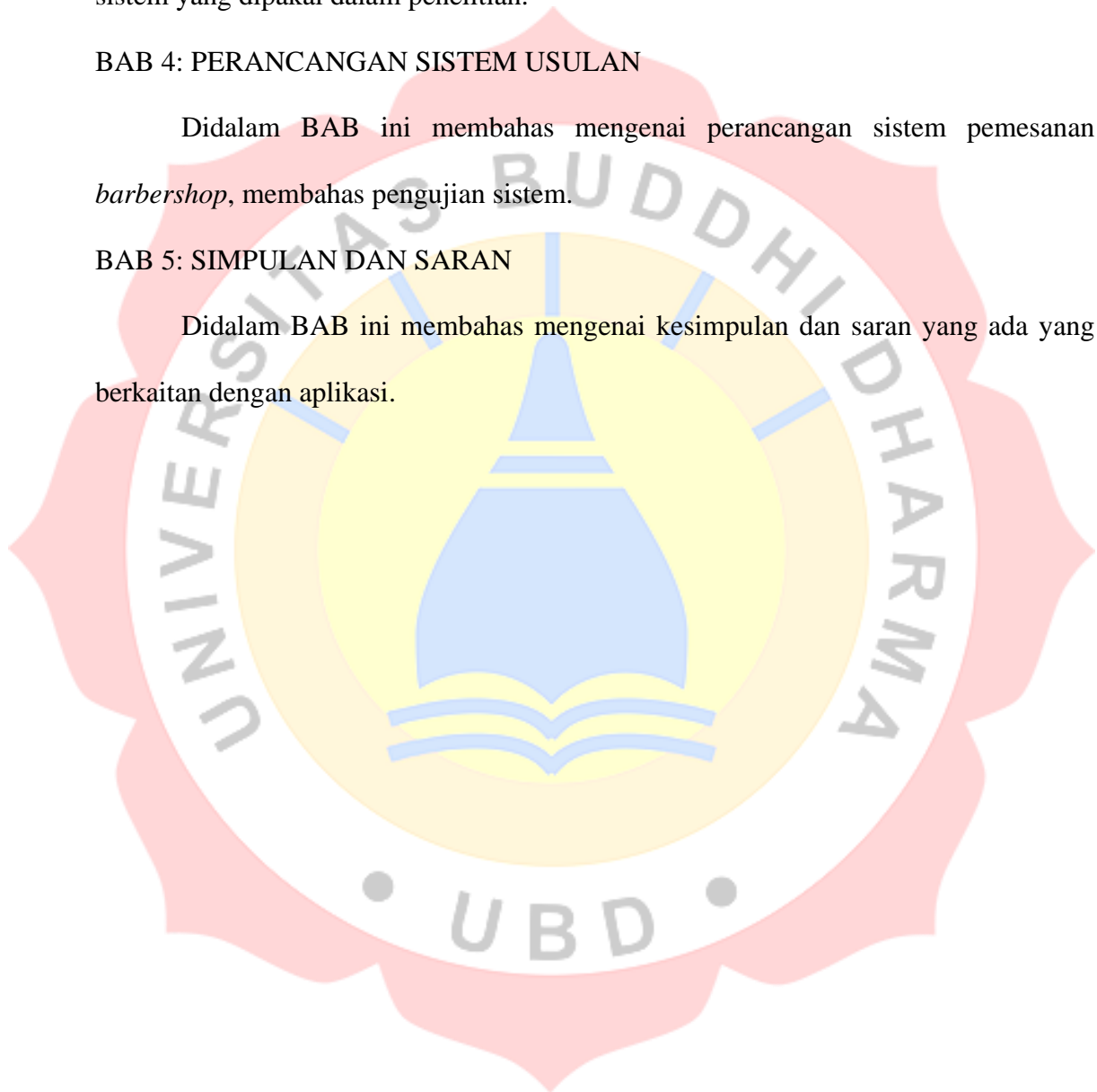
Didalam BAB ini membahas metodologi pengumpulan data yaitu dengan cara wawancara, observasi, tinjauan pustaka. Metode analisis dan metodologi perancangan sistem yang dipakai dalam penelitian.

BAB 4: PERANCANGAN SISTEM USULAN

Didalam BAB ini membahas mengenai perancangan sistem pemesanan *barbershop*, membahas pengujian sistem.

BAB 5: SIMPULAN DAN SARAN

Didalam BAB ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang ada yang berkaitan dengan aplikasi.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan “Saluran kerja yang saling terkait untuk melaksanakan aktivitas atau menggapai suatu tujuan” (Jeperson Hutahaeen, 2015 : 2).

Berikut pengertian sistem menurut para ahli dalam buku Konsep Sistem Informasi Jeperson Hutahaeen (2015 : 1) diantaranya:

- a. Menurut Fat, sistem adalah “Seperangkat objek abstrak yang tersusun atas berbagai macam elemen yang saling berhubungan, terkait, bergantung, dan saling menyokong, yang digabungkan menjadi satu kesatuan dalam satu kesatuan (*unity*) secara efisien dan efektif, guna mencapai tujuan.”
- b. Menurut Indrajit (2001: 2), sistem adalah “Satu set elemen yang saling berhubungan.”
- c. Menurut Jogianto (2005: 2), sistem adalah “Gabungan unsur yang bersangkutan guna meraih tujuan tertentu.”
- d. Menurut Murdick, R.G, (1997: 27) sistem adalah “Sekelompok unsur yang membangun satu set manajemen atau program/bagan yang mencari tujuan.”

- e. Menurut Jerry FutzGerald, (1981:5) sistem adalah “Saluran kerja yang berhubungan yang dirangkai untuk melaksanakan aktivitas guna menggapai tujuan.”
- f. Menurut Davis, G.B (1991: 45) sistem adalah “Komponen yang saling terkait yang berkorelasi bersama guna menggapai tujuan yang ditetapkan.”
- g. Menurut Dr. Ir, Harijono Djojodihardjo (1984: 78) sistem adalah “Kumpulan elemen yang memiliki utilitas setiap elemennya dan berkaitan dengan karakteristik setiap elemen.”
- h. Menurut Lani Sidharta (1995: 9) sistem adalah “Gabungan komponen yang terkait dan saling membantu untuk menggapai tujuan bersama.”
- i. Menurut Muhammad Arif (2017: 41) “Sistem adalah kumpulan objek yang dirancang untuk melakukan fungsi tertentu atau mencapai tujuan tertentu, seperti orang, sumber daya, konsep, dan program.”

Menurut Acai Sudirman et all. (2020a: 15) sistem memiliki tiga fungsi dasar:

1. *Input* menyertakan pengumpulan dan penerapan unsur yang dibutuhkan sistem untuk diolah. Seperti, bahan baku, energi, data yang disusun untuk diolah.
2. Pemrosesan menyertakan proses mengonversikan *input* menjadi *output*.

3. *Output* menyertakan pengiriman unsur yang diperoleh dari proses transformasi ke akhir tujuan mereka.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Jeperson Hutahaean (2015: 3) sistem bisa disebut sistem yang bagus jika mempunyai karakteristik :

1. Komponen

Sistem tersusun dari banyak elemen yang bekerja sama dan menjadi satu kesatuan. Subsistem merupakan komponen sistem.

2. Batasan (*boundary*)

Batasan sistem adalah zona batas dari tiap sistem maupun dengan lingkungan eksternal. Keterbatasan sistem menganggap sistem sebagai satu kesatuan. Batas sistem memperlihatkan ruang lingkup (*scope*) sistem.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem adalah sistem mengacu pada sistem yang berada di luar batas sistem dan memberikan dampak pada operasi sistem. Lingkungan yang bermanfaat harus dijaga, sementara lingkungan yang berbahaya harus diawasi dan dikontrol, jika tidak dikontrol akan merusak kehidupan sistem.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan sarana perantara tiap subsistem. Dengan *interface* sumber daya melebur dari subsistem lain. *Output* dari subsistem membentuk *input* bagi subsistem lain melalui *interface*.

5. Masukan sistem

Masukan sistem adalah bahan baku yang akan diproses didalam sistem, bisa berbentuk perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenane input* merupakan masukan bahan baku yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem. *Signal input* merupakan bahan baku yang diolah guna mendapatkan keluaran atau *output*.

6. Keluaran sistem

Keluaran sistem adalah akibat pemrosesan bahan baku, dibagi menjadi keluaran yang bermanfaat dan pembuangan sisa.

7. Pengolah sistem

Bagian dari pengolahan, mengolah *input* menjadi *output*.

8. Sasaran sistem

Objektif atau tujuan dalam sistem. Tujuan sistem adalah untuk memastikan *input* yang diperlukan sistem dan *output* yang akan dihasilkan sistem.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012a: 15) “Sistem adalah wujud persatuan tiap komponen karena suatu sistem mempunyai tujuan yang beraneka ragam berdasarkan situasi yang berlangsung pada sistem. Karena itu sistem bisa dikategorikan berdasarkan perspektif, seperti sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministik, dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup.”

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem pemikiran dan konsep yang tidak dapat dilihat dengan mata, sedangkan sistem fisik adalah sistem yang memiliki bentuk.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

Sistem alamiah merupakan sistem yang melewati proses alam dan tidak ada campur tangan manusia, seperti rotasi bumi. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang ada campur tangan manusia dengan mesin, yang disebut *human machine system*. Sistem informasi berbasis komputer adalah contohnya.

3. Sistem deterministik dan sistem probabilistik.

Sistem yang berjalan dengan perilaku yang bisa diperkirakan disebut sistem deterministik. Sementara sistem probabilistik adalah sistem yang tidak dapat memprediksi kondisi masa depan karena memiliki unsur probabilistik.

4. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem terbuka merupakan sistem yang terkait dan terpengaruh dengan lingkungan eksternalnya, mendapatkan *input* dan membuahkan *output* untuk subsistem lain. Sementara sistem tertutup merupakan sistem yang tidak terhubung dan tidak bisa dipengaruhi oleh lingkungan eksternal. Sistem yang beroperasi dengan otomatis dan tidak ada pengaruh dari lingkungan eksternal.

2.1.4 Tujuan Sistem

“Tujuan sistem adalah dampak yang dibangun oleh penyusun sistem, dan tujuan tersebut menjadi pusat elemen sistem saat bekerja, sehingga dapat mewujudkan tujuan sistem. Tujuan sistem wajib terpusat karena tujuan sistem bisa berdampak pada batas-batas sistem, komponen sistem, dan hubungan kerja”

(Sri Mulyani, 2017: 8).

2.1.5 Syarat-Syarat Sistem

Menurut Edi Surya Negara et al. (2021: 7) beberapa syarat yang harus dipunyai suatu sistem, dan bisa disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem wajib dirancang untuk melakukan dan mencapai tujuan.
2. Komponen sistem haruslah memiliki rencana.
3. Komponen di suatu sistem harus mempunyai keterhubungan.
4. Unsur dari proses yakni unsur informasi, material ataupun energi dari suatu sistem lebih penting dari komponen itu sendiri.
5. Sistem harus mewakili tujuan dari organisasi. Di mana tujuan organisasi ini lebih penting daripada tujuan komponen dalam sistem.

2.1.6 Daur Hidup Sistem

Dalam buku Sistem Informasi Manajemen Bisnis Edi Surya Negara et al. (2021: 8) menurut Putra (2018) menjelaskan siklus hidup sistem (*system life cycle*) merupakan suatu proses pengembangan dari sistem yang diikuti dalam melaksanakan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. *System life cycle* terdiri dari serangkaian kegiatan dengan pola teratur dan dilaksanakan secara beraturan dari atas ke bawah. Siklus hidup suatu sistem disebut juga sebagai *waterfall approach* (pendekatan air terjun) dalam konteks mengembangkan suatu sistem.

Terdapat beberapa fase yang dilalui pada daur hidup sistem ini, meliputi:

1. Mengenali adanya kebutuhan

Sebelum berbagai kegiatan dalam daur hidup sistem ini dimulai, terdapat suatu kebutuhan yang wajib dapat diketahui terlebih dahulu.

Adanya suatu kebutuhan dapat terjadi akibat dari perkembangan suatu

organisasi atau keadaan yang tidak lagi memungkinkan, sehingga diperlukan adanya peningkatan dalam sistem yang ada.

2. Pembangunan sistem

Proses di mana analisa kebutuhan sistem dilakukan dan dilanjutkan pada tahap pembangunan sistem untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Dalam tahap pembangunan sistem ini, pengembang harus selalu memperhatikan tujuan utama sistem tersebut, sehingga tidak menyebabkan kesalahan fungsi dari sistem yang akan dibangun.

3. Pemasangan sistem

Setelah proses pembangunan sistem telah selesai dikerjakan, langkah selanjutnya adalah memasang atau menerapkan sistem tersebut dalam perusahaan atau organisasi yang membutuhkan. Pemasangan sistem ini merupakan salah satu fase yang sangat penting dalam *system life cycle*.

4. Pengoperasian sistem

Sehabis dilakukan pemasangan sistem, maka fase selanjutnya adalah pengoperasian. Program komputer, serta prosedur pengoperasian sistem yang akan membangun suatu sistem informasi tersebut masih membutuhkan pengoperasian karena bersifat statis, sedangkan organisasi yang mengimplementasikan sistem tersebut akan didukung oleh sistem informasi. Perubahan-perubahan yang terjadi di dalam sistem tersebut akan selalu berjalan seiring berjalan dengan pertumbuhan kegiatan bisnis, pergantian peraturan, bahkan terkait dengan perkembangan teknologi. Sehingga, untuk selalu mengikuti perubahan-perubahan itu, sistem harus selalu diperbaharui.

5. Sistem menjadi usang

Terkadang perubahan yang terjadi begitu cepat, hingga sistem tidak bisa lagi mengikuti perkembangan tersebut. Ketika perbaikan-perbaikan yang dilakukan terhadap sistem tersebut masih belum cukup untuk mengikuti perubahan yang ada, maka tiba saatnya sistem tersebut dianggap usang dan tidak layak lagi untuk digunakan atau dioperasikan dalam menunjang kegiatan operasional perusahaan. Sehingga, dibutuhkan pembaruan secara menyeluruh dengan membangun sistem baru yang lebih modern dan lebih baik lagi.

2.1.7 Definisi Data

Pada saat ini data telah menjadi bagian dari aktivitas manusia sehari-hari.

Dari data, seseorang bisa tahu beberapa informasi yang berdasarkan dengan keinginannya. Berikut merupakan definisi data dari beberapa ahli, diantaranya.

Definisi data dalam buku Sistem Informasi Manajemen Bisnis Edi Surya Negara et al. (2021: 16) menurut Kenneth C. Laudon meyakini bahwa “Data adalah rangkaian garis fakta, merepresentasikan peristiwa yang terjadi pada suatu organisasi, kemudian mengolahnya menjadi format yang mampu dipahami dan digunakan oleh masyarakat.”

Definisi data menurut Jaluanto Sunu Punjul Tyoso (2016: 22) “Data merupakan dasar untuk mendapatkan informasi”

Definisi data menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni (2017: 12) “Data merupakan uraian suatu benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi yang memiliki arti dan bisa saja tidak memiliki dampak secara tak langsung pada pengguna.”

Definisi data dalam buku Konsep Sistem Informasi Jeperson Hutahaean (2015: 8) menurut Gordon B. Davis “Data merupakan bentuk mentah informasi, yang didefinisikan dengan bentuk seperangkat simbol tersusun yang menyatakan jumlah, tindakan.”

Metode pengumpulan data:

- a. Perkiraan korespondensi
- b. Pengamatan langsung
- c. Pertanyaan
- d. Wawancara

Pengertian pengolahan data :

George R. Terry Ph.D menyatakan, pengolahan data merupakan rentetan operasi pada informasi yang direncanakan untuk menggapai tujuan yang telah ditentukan.

8 unsur pokok pengolahan data, yaitu :

- a. Menulis
- b. Membaca
- c. Mencatat
- d. Menyeleksi
- e. Menyampaikan
- f. Menghitung
- g. Mempertimbangkan
- h. Mendokumentasi

2.1.8 Definisi Informasi

Definisi informasi menurut Jeperson Hutahaean (2015: 9) “Informasi merupakan proses mengolah data menjadi wujud yang bermanfaat bagi yang mendapatkannya. Data adalah asal muasal informasi. Data kenyataan yang mendeskripsikan suatu peristiwa dan kesatuan nyata.”

Menurut Gordon B. Davis “Informasi merupakan data yang sudah diproses menjadi wujud yang berguna bagi penerima dan memiliki nilai aktual atau yang diperlukan saat pengambilan kesimpulan saat ini atau masa depan.”

Dalam buku Sistem Informasi Manajemen Bisnis Edi Surya Negara (2021: 17) Menurut (Laudon, 2006) “Informasi merupakan perubahan bentuk data sehingga bermanfaat bagi yang menerima.”

Definisi informasi menurut Jaluanto Sunu Punjul Tyoso (2016: 21) “Informasi adalah melengkapi wawasan dan membantu membentuk kerangka umum konsep dan fakta yang diketahui”.

Dalam buku Analisis Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah Sri Mulyani (2017: 15) menurut Romney dan Steinbart (2015) tolak ukur informasi yang baik :

1. Relevan

Informasi dapat dinyatakan relevan jika mengandung informasi yang berdampak pada pengambilan keputusan penerima dengan menolong penerima mempelajari kejadian dimasa lalu maupun sekarang, memprediksi masa depan, dan mengkonfirmasi atau mengoreksi penilaian masa lalu.

2. Andal

Informasi terlepas pada pemahaman yang menyimpang dan kekeliruan material, mengutarakan semua kenyataan dengan jujur, dan bisa dikonfirmasi.

3. Lengkap

Informasi harus utuh, termasuk segala macam informasi yang bisa berdampak pada pengambilan kesimpulan.

4. Tepat Waktu

Informasi yang diberikan tepat waktu agar berdampak dan menguntungkan untuk pengambilan kesimpulan.

5. Dapat dipahami

Penyajian informasi dalam informasi manajemen disajikan dalam wujud yang telah disetarakan dengan kemampuan pengetahuan penerima.

6. Dapat diverifikasi

Penyajian informasi bisa diuji, apabila pengujian dilaksanakan berulang kali oleh penguji yang tidak sama, hasil akhir tetap menghasilkan kesimpulan yang serupa.

7. Dapat diakses

Informasi ada pada saat diperlukan dan dengan format yang mampu dipakai.

2.1.9 Kualitas Informasi

Dalam buku Sistem Informasi Manajemen Bisnis Edi Surya Negara (2021: 19) kualitas informasi bergantung pada tiga hal yang perlu diikuti (Jogiyanto, 1995) yaitu tiga hal berikut ini.

a. Informasi harus akurat

Informasi tidak boleh salah juga tidak menyesatkan. Secara akurat yang artinya informasi harus merefleksikan hal ini dengan jelas.

b. Informasi harus tepat waktu

Informasi yang dikirim atau diterima tidak bisa ditunda oleh penerimanya, karena informasi yang ketinggalan zaman tidak akan memiliki nilai lebih. Apalagi bila informasi menjadi dasar pembuatan keputusan. Jika keputusan terlambat, itu akan berdampak berat bagi organisasi. Harus dipahami bahwa informasi yang tertinggi adalah harus diperoleh dengan cepat, sehingga dibutuhkan teknologi informasi untuk memproses dan mengirimnya.

c. Informasi harus relevan

Informasi mempunyai kepentingan pengguna dan setiap individu relevansinya tidak sama.

2.1.10 Nilai Informasi

Dalam buku Sistem Informasi Manajemen Bisnis Edi Surya Negara (2021: 20) secara umum nilai suatu informasi bergantung pada dua hal, yaitu manfaat yang diperoleh lebih efektif daripada harga yang dibayarkan untuk memperolehnya, informasi tersebut dianggap tepat. Tujuan informasi adalah untuk menyusutkan ketidakpastian situasi dalam proses pembuatan keputusan (Simarmata et al. 2021). Akan tetapi, harus dipahami bahwa informasi yang dipakai dalam sistem informasi biasanya digunakan untuk berbagai tujuan. Karena sebagian besar informasi tidak hanya dinikmati seorang manajer, maka susah untuk membandingkan bagian informasi tentang masalah tertentu dengan biaya untuk memperoleh informasi tersebut. Mengukur nilai informasi pada umumnya berkaitan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. Nilai informasi ini didasarkan pada sepuluh karakteristik, yaitu: akses mudah, luas dan lengkap, akurasi, penerapan, ketepatan waktu, kejelasan, fleksibilitas, dapat diverifikasi, tidak bias, dan terukur.

2.1.11 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni (2017: 12) “Sistem informasi merupakan sistem pada organisasi yang menggabungkan keperluan pemrosesan transaksi sehari-hari yang menyokong pengelolaan fungsi operasi organisasi yang berwujud manajerial dengan aktivitas perencanaan pada organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak eksternal dengan informasi yang dibutuhkan untuk pembuatan keputusan.”

Sistem informasi menurut Tata Sutabri (2012a: 38) “Sistem informasi adalah suatu sistem dalam lembaga yang memadukan antara keperluan transaksional sehari-hari yang mendukung fungsi manajemen dan operasional lembaga dengan kegiatan-kegiatan strategis lembaga agar dapat menyediakan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak eksternal tertentu.”

Sistem informasi menurut Acai Sudirman et all. (2020b: 2) “Sistem informasi adalah sebarang sistem yang berfungsi untuk kepentingan lembaga dalam wujud pengolahan transaksi dan pengolahan informasi untuk fungsi manajemen dalam sebagai dasar dari pembuatan keputusan. *Information system* yang baik adalah sistem yang bisa menyediakan informasi yang cepat dan akurat.”

Dalam buku Sistem Informasi Manajemen Bisnis Edi Surya Negara et all. (2021: 21) menurut Marimin dan Prabowo (2006) “Sistem informasi yaitu komponen-komponen organisasi atau perusahaan yang berkaitan dengan proses pembuatan dan pendistribusian informasi untuk digunakan oleh satu atau lebih pemakai atau *user*.”

Dalam Buku Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi menggunakan PHP5 & Mysql Lise Pujiastuti et all. (2020: 4) menurut (Wahyono, 2004) (Simarmata, 2006) Sebuah sistem informasi yang utuh mempunyai keutuhan sistem sebagai berikut.

a. *Hardware*

Komponen ini merupakan komponen perangkat keras seperti komputer, printer dan teknologi jaringan komputer.

b. *Software*

Merupakan komponen perangkat lunak sistem informasi guna menginstruksikan komputer melakukan kewajiban yang wajib diselesaikannya.

c. Data

Merupakan bagian penting pada sistem informasi dan diolah untuk memperoleh informasi.

d. Prosedur

Merupakan komponen dari dokumen yang berisi program yang berlangsung dalam suatu sistem. Prosedur bisa berbentuk buku operasional seperti prosedur sistem pengendalian internal, buku penuntun teknis.

e. Manusia

Manusia merupakan komponen terpenting dalam suatu sistem informasi.

2.1.12 Komponen Sistem Informasi

Menurut Sutrabri (2012: 39) “Komponen sistem informasi terjadi dari blok bangunan (*building block*), yang tersusun atas blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok bekerja sama membentuk satu kesatuan guna menggapai tujuan”. Berikut penjelasannya:

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Input merupakan data yang dimasukkan pada sistem informasi, *input* berupa metode dan media untuk menghasilkan data yang akan dimasukkan berbentuk dokumen.

b. Blok Model (*Model Block*)

Blok yang tersusun atas penggabungan prosedur, logis, dan model matematis yang mengolah data masukan dan data yang disimpan dalam basis data menggunakan teknik yang telah ditetapkan untuk mewujudkan keluaran (*output*) yang ditentukan.

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Hasilnya adalah sistem informasi berkualitas yang menyediakan pengarsipan yang bermanfaat untuk segala tingkat manajemen dan semua pengguna sistem.

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi adalah “*tool box*” pada sistem informasi yang dipakai untuk menangkap *input*, menjalankan model, menyimpan serta mengakses data, menghasilkan serta mengirimkan *output*, dan menolong untuk mengontrol seluruh sistem. Tiga elemen utama pada teknologi, yaitu manusia (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

e. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data merupakan gabungan data yang terhubung dan terkait, didokumentasikan pada komputer dan dimanipulasi oleh perangkat lunak. Data ini wajib disimpan pada *database* untuk memberikan informasi lebih dalam. Data dalam database perlu diatur sehingga informasi yang diperoleh bermutu tinggi.

f. Blok Kendali (*Control Block*)

Sistem informasi bisa dirusak oleh banyak faktor, seperti bencana alam, api, air, debu, kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, sabotase. Kontrol wajib direncanakan dan diimplementasikan guna memastikan bahwa faktor-faktor yang bisa mengganggu sistem dapat dihambat atau jika terjadi kesalahan, dapat segera diperbaiki.

2.1.13 Pengertian Perancangan Sistem

Menurut (Manalu, 2015) “Perancangan sistem adalah penjabaran, perencanaan, penggambaran atau pengaturan dari komponen individu menjadi satu kesatuan yang utuh dan berguna” Lise Pujiastuti (2020: 10).

“Perancangan adalah aktivitas membentuk desain teknis yang berlandaskan pada spekulasi yang telah dilakukan pada saat fase analisis” (Indyah Hartami Santi 2020: 12). Pengembangan sistem bertujuan untuk membangun sistem informasi baru untuk menangani berbagai jenis masalah yang muncul dalam suatu organisasi, dan untuk memahami bentuk sistem yang ada dalam organisasi dan trik manajemen yang terkait. Sistem informasi manajemen yang terkomputerisasi.

Untuk mengerti bagaimana menskemakan sistem informasi yang benar dan cocok untuk organisasi, cara informasi tersebar pada suatu tempat,

menskemakan sistem informasi secara sepenuhnya dan menskemakan sistem informasi sebagian. Perubahan sistem, besar atau kecil, selalu melalui tahapan berikut (Tata Sutabri 2012b: 49).

Tingkat satu : Akal, memahami wajib adanya perubahan.

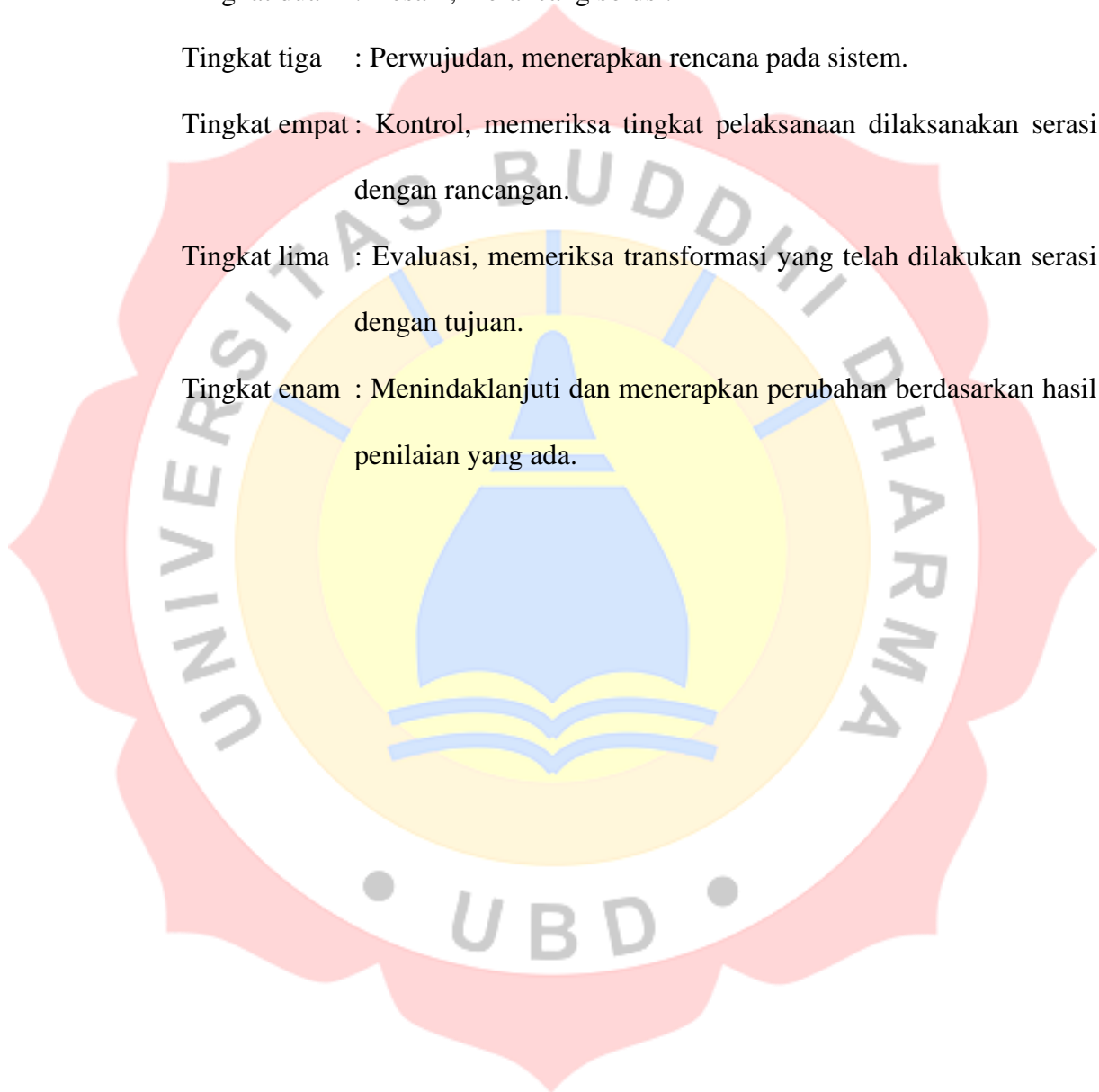
Tingkat dua : Desain, merancang solusi.

Tingkat tiga : Perwujudan, menerapkan rencana pada sistem.

Tingkat empat : Kontrol, memeriksa tingkat pelaksanaan dilaksanakan serasi dengan rancangan.

Tingkat lima : Evaluasi, memeriksa transformasi yang telah dilakukan serasi dengan tujuan.

Tingkat enam : Menindaklanjuti dan menerapkan perubahan berdasarkan hasil penilaian yang ada.



2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian Jasa

“Jasa adalah hal tidak berwujud dimana suatu tindakan atau kinerja diberikan oleh satu sisi kepada sisi yang lain dan tidak akan memicu pergantian kepemilikan apapun. Saat pembuatannya, jasa bisa berhubungan tapi bisa juga tidak berhubungan pada suatu produk kasat mata” (Andriasan Sudarso 2016: 31).

“Jasa adalah aktivitas ekonomi yang menghasilkan dan memberi keuntungan bagi konsumen pada tempat dan waktu yang tepat, sebagai akibat dari tindakan yang membawa dampak yang diharapkan bagi dirinya atau atas konsumen jasa tersebut” (Didin Fatihudin 2019: 7).

Berikut ini merupakan definisi jasa menurut para ahli dalam buku Pemasaran Jasa (Didin Fatihudin 2019: 8)

- a. Definisi jasa menurut Lovelock (2007) “Adalah layanan yang diberikan dari satu sisi ke sisi yang lain. Fase ini tidak ada hubungannya dengan produk kasat mata, jasa tidak berbentuk, dan pada umumnya tidak mengakibatkan kepemilikan.”
- b. Definisi jasa menurut Djasalim Saladin (2004) “Adalah suatu keuntungan yang dijanjikan oleh satu pihak kepada pihak lain yang sifatnya tidak kasat mata, dan tidak berdampak kepemilikan apapun. Proses pembuatannya mungkin dikaitkan dan bisa juga tidak terkait dengan produk kasat mata.”
- c. Definisi jasa menurut Philip Kotler (2000) “Jasa didefinisikan sebagai tindakan maupun aktivitas apapun yang bisa diberikan dari satu pihak kepada pihak lain yang bersifat tak berbentuk dan tidak berdampak

kepemilikan apa pun. Produksi jasa dapat berkaitan dengan produk kasat mata dan sebaliknya.”

Menurut menurut Rambat (2001: 78) ada lima fase yang bisa dilakukan untuk mencapai sukses didunia jasa (Andriasan Sudarso 2016: 34)

1. Memperbarui jasa yang ditawarkan.
2. Melokalisasi titik layanan.
3. Menyelenggarakan kontrak layanan.
4. Memakai kelebihan informasi secara strategis.
5. Menetapkan nilai strategis dari bisnis layanan.

Ada empat karakteristik jasa menurut Didin Fatihudin (2019: 2)

1. Tidak berwujud (*Intangibility*)

Jasa berwatak *intangible*, yaitu jasa tidak bisa dilihat, dicicipi, didengar, atau disentuh sampai akhirnya dibeli dan dipakai. Dua pengertian *Intangible* pada jasa, yaitu:

- a. Suatu yang tidak bisa dipegang atau dirasakan.
- b. Suatu yang tidak bisa dengan mudah dideskripsikan, diartikulasikan, atau dimengerti secara mental.

Suatu individu tidak dapat menilai jasa kecuali individu itu sudah mengalami dan merasakan hasil dari pelayanan tersebut. Ketika seseorang membeli layanan, dia hanya dapat menggunakan, memanfaatkan, atau menyewa layanan itu.

2. Tidak terpisahkan (*Inseparability*)

Jasa berwatak *inseparability* artinya jasa dijual diawal, kemudian dibuat dan digunakan pada tempat dan waktu yang bersamaan. Barang pada umumnya dibuat, setelah jadi lalu dijual, dan digunakan. Sedangkan jasa pada umumnya dijual diawal dan kemudian dibuat dan digunakan pada saat yang bersamaan.

3. Keanekaragaman (*Varability*)

Jasa berwatak sangat *variability* karena *output* yang tidak standar, yang berarti banyak perbedaan wujud, mutu, dan variasi, bergantung pada siapa, kapan, dan dimana jasa itu dibuat. Kepuasan konsumen sepenuhnya tidak berarti mengabdikan apa yang kita pikir mereka inginkan, tapi apa yang benar-benar mereka perlukan dan kapan serta bagaimana mereka menginginkannya, atau singkatnya, memenuhi keperluan konsumen. Ada tiga tahap yang dapat dilalui oleh penyedia layanan dalam pengendalian kualitas untuk memberikan kepuasan pengguna, yaitu:

- a. Berinvestasi dalam pemilihan dan penyuluhan bakat yang baik.
- b. Membuat tolak ukur alur pelaksanaan jasa.
- c. Melihat kesenangan pengguna dengan saran, keluhan, survei pengguna, dan perbandingan harga.

4. Tidak Tahan Lama (*Perishability*)

Jasa berwatak *perishability* menjelaskan bahwa jasa tidak bisa dikemas dan juga tidak awet. Akan tetapi, tidak mungkin menjadi perkara jika kebutuhannya sama karena lebih ringan untuk mempersiapkan pelayanan permintaan sebelumnya.

2.2.2 Pengertian Barbershop

“*Barbershop* merupakan salon potong rambut khusus laki-laki yang menyediakan layanan jasa potong dengan beragam model yang bisa dipesan sendiri oleh pelanggannya” (Yudha Satria 2020: 53).

Barbershop berbeda dengan tukang cukur biasa, karena *barbershop* menawarkan layanan perawatan dan fasilitas yang lebih baik.

2.2.3 Pengertian perancangan

“Perancangan adalah suatu aktivitas atau rekayasa rancang bangun yang diawali dengan terobosan, atau keahlian untuk membuat karya yang benar dan bisa menggambarkan kebutuhan pasar sebagai hasil riset dan perkembangan teknologi” (M. Adhi Prasnowo et all. 2020: 118).

“Perancangan adalah proses menganalisis, mengevaluasi, meningkatkan, dan mengembangkan suatu sistem, baik kasat mata maupun tidak kasat mata, yang optimal untuk kedepannya dengan menggunakan informasi yang tersedia” (Rusdi Nur & Muhammad Arsyad Suyuti 2018: 15).

2.2.4 E-Commerce

Menurut Wahono Diphayana (2018: 101) “*E-commerce* adalah distribusi, penjualan, pembelian, dan pemasaran produk dan jasa melalui sistem elektronik seperti televisi, *internet*. *E-commerce* adalah unsur dari *e-business*, dan ruang lingkup *e-business* lebih luas dari sekedar bisnis.”

Menurut Mohammad Aldrin Akbar & Sitti Nur Alam (2020: 1) “*E-commerce* adalah sistem elektronik yang bisa digunakan untuk pembelian, penjualan, dan pemasaran barang dan jasa.”

Karakteristik *e-commerce* :

1. Dua pihak yang bertransaksi yaitu produsen dan konsumen.
2. Pergantian barang, jasa dan informasi.
3. Berbasis pada sistem elektronik.

Jenis situs web *e-commerce* menurut Rintho Rante Rerung (2018: 20)

1. B2B (*Business to Business*)

B2B adalah bentuk penjualan yang mencakup semua transaksi elektronik antar perusahaan.

2. B2C (*Business to Consumer*)

B2C adalah bisnis antara pelaku bisnis dengan pengguna.

3. C2C (*Consumer to Consumer*)

C2C adalah perdagangan elektronik yang meliputi segala transaksi elektronik barang maupun jasa antara konsumen.

4. C2B (*Consumer to Business*)

C2B adalah bisnis seorang individu menyuplai produk atau layanan kepada perusahaan.

5. B2A (*Business to Administration*)

B2A merupakan bentuk *e-commerce* yang meliputi segala transaksi elektronik antara perusahaan dan administrasi publik.

6. C2A (*Consumer to Administration*)

C2A mencakup segala transaksi elektronik antara individu dan lembaga pemerintah.

7. O2O (*Online to Offline*)

O2O adalah bentuk *e-commerce* yang memikat konsumen dari *online* ke toko fisik.

Berikut merupakan kelebihan e-commerce menurut Mohamad Miftah et al.(2021: 176)

a. Kelebihan *e-commerce* bagi perusahaan :

- 1) Lebih efisien, pemesanan bisa melalui telepon dan dapat diantar ke tempat.
- 2) Memperluas pasar hingga taraf internasional.
- 3) Menaikkan *brand* perusahaan.
- 4) Memberi pelayanan yang lebih baik ke konsumen.
- 5) Mempercepat proses bisnis.

b. Kelebihan *e-commerce* bagi konsumen :

- 1) Layanan 24 jam sehingga konsumen bisa mengakses kapan saja dan dimana saja.
- 2) Menyediakan opsi serta kecepatan dalam pengiriman barang.
- 3) Konsumen bisa memilih banyak barang yang ingin dibeli.
- 4) Mendapatkan informasi dengan lebih cepat.

Kekurangan e-commerce menurut Rintho Rante Rerung (2018: 34)

- a. Pencurian informasi yang berharga.
- b. Gangguan layanan. Kehilangan kesempatan bisnis karena adanya gangguan pelayanan. Pada umumnya kesalahan non teknis seperti listrik padam.
- c. Pihak yang tidak berwenang menggunakan akses ke sumber daya.
- d. Meningkatnya individualisme, karena diperdagangan elektronik bisa melakukan transaksi tanpa bertemu siapapun.
- e. Terkadang mengecewakan karena apa yang dilihat di *e-commerce* berbeda dengan yang dilihat secara kasat mata.

2.2.5 Metode UAT (*User Acceptance Test*)

Saat membuat sebuah *website* maupun *software* membutuhkan beberapa tahapan sebelum produk tersebut dipakai oleh masyarakat. Langkah penting saat pembuatan produk adalah UAT. Tanpa UAT, *developer* tidak memiliki gambaran bahwa produk yang mereka buat dapat bermanfaat bagi user yang dituju.

UAT menurut Lusita Violita Aprilian et al. (2020: 231) “Adalah proses validasi bahwa solusi yang dihasilkan pada sistem cocok untuk pengguna.”

Tujuan UAT menurut Indra Kharisma Raharjana et al. (2015: 52) “Untuk meyakinkan bahwa sistem yang dibuat dapat bisa memenuhi hasil keperluan pemakai dan apakah pemakai mampu dengan mudah mengoperasikannya.”

2.2.6 *Black Box Testing*

Menurut Kusno Harianto et al (2019: 23) “*Black Box Testing* adalah pengujian yang berpusat pada tuntutan utilitas perangkat lunak, sehingga pengujian *black box* memungkinkan penguji perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya memanfaatkan semua persyaratan fungsional untuk program.

2.3 Teori Rancangan

2.3.1 Pengertian *Website*

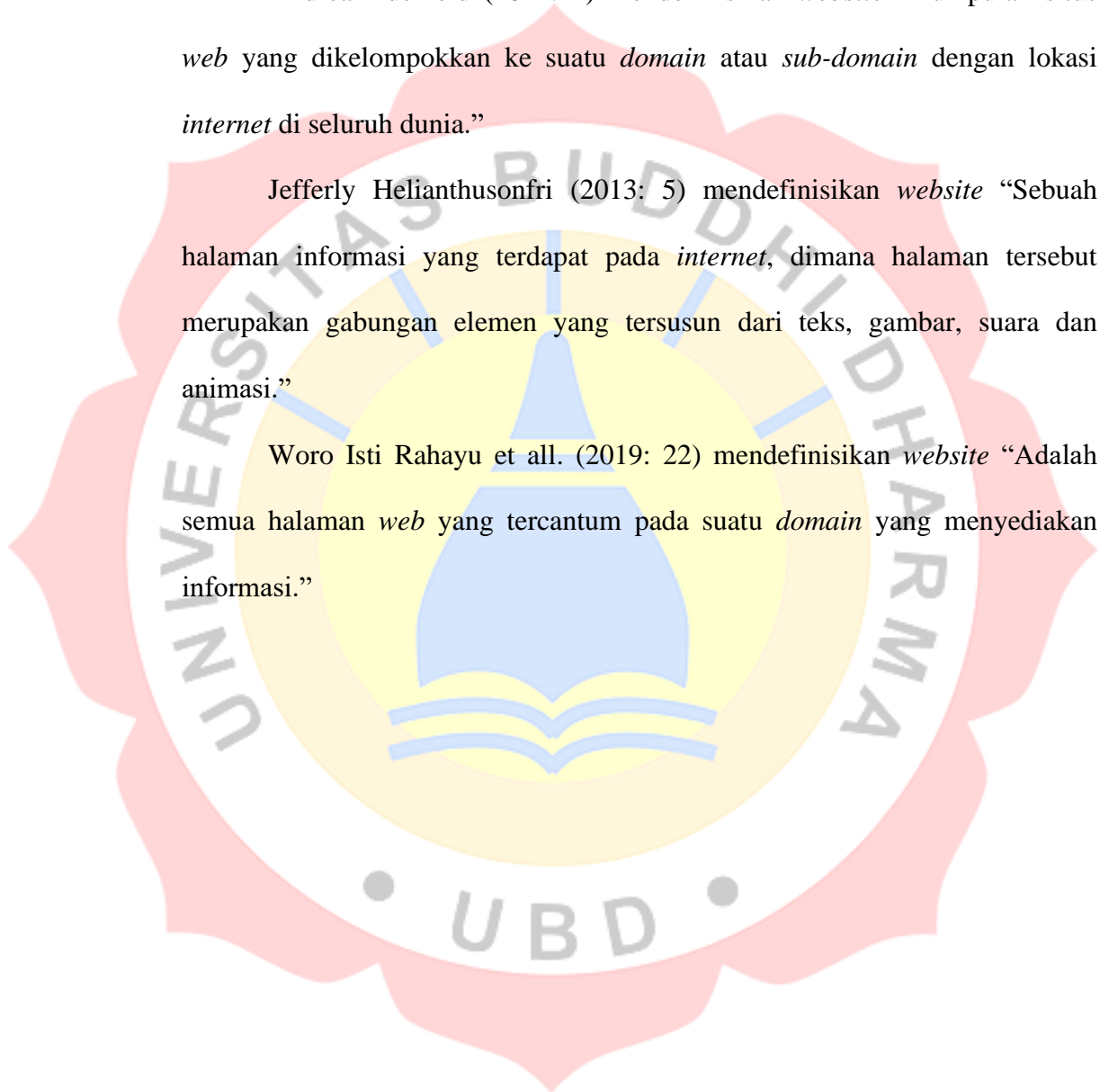
Dhiraj Kelly Sawlani (2021: 10) mendefinisikan *website* “Adalah gabungan dokumen yang diterbitkan melalui jaringan *internet* maupun *intranet* sehingga mampu diakses oleh pengguna melalui *web browser*.”

Elgamar (2020: 3) mendefinisikan *website* “Sebuah media dengan banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), sebuah *website* mempunyai manfaat dalam menyampaikan informasi dalam bentuk teks, gambar, video, suara, animasi.”

Andrea Adelheid (2014: 1) mendefinisikan *website* “Kumpulan situs *web* yang dikelompokkan ke suatu *domain* atau *sub-domain* dengan lokasi *internet* di seluruh dunia.”

Jefferly Helianthusonfri (2013: 5) mendefinisikan *website* “Sebuah halaman informasi yang terdapat pada *internet*, dimana halaman tersebut merupakan gabungan elemen yang tersusun dari teks, gambar, suara dan animasi.”

Woro Isti Rahayu et all. (2019: 22) mendefinisikan *website* “Adalah semua halaman *web* yang tercantum pada suatu *domain* yang menyediakan informasi.”



2.3.2 Kategori Web

Menurut Tonni Limbong & Sriadhi Sriadhi (2021: 4) *Web* dikategorikan menjadi dua yaitu:

1. *Web Statis*

Web statis adalah *web* yang menyajikan informasi yang bersifat statis. *Web* dikatakan statis karena *user* tidak bisa berinteraksi sepenuhnya dengan *web*. Dalam sebuah *web* statis, pengguna cuma bisa menyaksikan konten dokumen di halaman *web* tersebut, dan setelah mengklik, pengguna dibawa ke halaman *web* lain. Korelasi *user* terbatas pada kemampuan untuk menyaksikan informasi yang ditunjukkan, bukan informasi yang dihasilkan.

2. *Web Dinamis*

Web dinamis merupakan *web* yang memberikan informasi dan memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan *web*. Sebuah *web* dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi melalui formulir dan memproses informasi yang diberikan. Halaman *web* dinamis bersifat tidak kaku, dan terlihat lebih baik.

2.3.3 Jenis dan Manfaat Website

Di internet dapat ditemukan berbagai jenis *website*, namun menurut Tonni Limbong & Sriadhi Sriadhi (2021 :5) ada empat jenis website berdasarkan jenis dan manfaatnya, yaitu:

1. *Website* pribadi

Website yang ditata secara individu. Pada umumnya, *website* pribadi dibentuk menjadi suatu blog, dan juga *website* yang dimanfaatkan untuk portofolio.

2. *Website* bisnis dan *website* perusahaan

Website yang dibangun guna menunjukkan informasi yang berhubungan dengan merek maupun profil perusahaan dengan tujuan untuk memberikan informasi kepada pengguna tentang profil mereka.

3. *Website* komunitas

Website komunitas memiliki tujuan untuk berbagi informasi di antara anggota sebagai sarana untuk mendapatkan papan informasi atau forum virtual.

4. *Web e-commerce*

Website yang dibuat dengan maksud untuk menjual produk atau jasa secara *online*. Tidak hanya menjual produk, bisa juga menggunakan *website e-commerce* untuk memberikan informasi merek dan kampanye yang sedang dijalankan dalam bisnis.

2.3.4 *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut Sri Mulyani (2017: 42) UML “Merupakan suatu cara pembangunan sistem dengan memakai grafik sebagai media untuk mendokumentasikan dan mewakili parameter teknis pada sistem.”

Menurut Woro Isti Rahayu et all. (2019: 24) UML “Adalah bahasa standar yang dimanfaatkan untuk mendokumentasikan, menentukan dan membangun *software*. UML adalah metodologi untuk membangun sistem berorientasi objek dan berfungsi sebagai pembantu dalam pembuatan sistem.”

Menurut Riri Fitri Sari & Ardiati Utami (2021: 107) UML “Adalah metode terbuka untuk menunjukkan, menggambarkan, membangun, dan pendokumentasian artefak didalam sistem perangkat lunak yang sedang dibangun.”


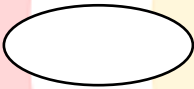


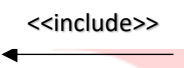
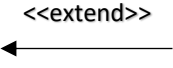
Menurut Destiana et all. (2021: 2) UML “Adalah bahasa pemodelan yang menggunakan teori orientasi objek, yang memberikan notasi-notasi yang menolong untuk memodelkan sistem dari berbagai perspektif.”

Berikut ini merupakan macam macam diagram UML, yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Use case merupakan uraian utilitas pada suatu sistem dari perspektif pemakai sistem. *Use case* menguraikan tentang sesuatu yang dikerjakan didalam sistem dan komponen-komponennya, bukan “bagaimana” sistem dan komponen-komponennya berangkai. *Use case* diagram mengartikan utilitas yang dimiliki pada sistem, pengguna berkorelasi dengan sistem dan keterkaitan antara pengguna dengan utilitas sistem.

Tabel 2.1 Notasi *Use Case Diagram*



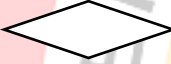



Simbol	Keterangan
	Aktor : Berperan sebagai alat, sistem, orang saat berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Use case</i> : Hubungan aktor dengan sistem.
	<i>Association</i> : Penyambung antara <i>use case</i> dan aktor.
	<i>Generalisasi</i> : Menampilkan keahlian aktor agar bisa berkontribusi dengan <i>use case</i> .
	Menampilkan satu <i>use case</i> merupakan utilitas dari <i>use case</i> yang lain.
	Menampilkan <i>use case</i> adalah pelengkap utilitas dari <i>use case</i> yang lain pada saat kondisinya terpenuhi.

Sumber : <https://www.selasar.com/>

2. Activity Diagram

Diagram ini menolong untuk mendeskripsikan semua aktivitas dengan berurutan. Tiap aktivitas akan disambung menggunakan garis yang menampilkan rangkaiannya pada proses bisnis yang telah disusun. Activity diagram menolong use case diagram untuk memperjelas rangkaian semua aktivitas yang diharapkan.

Tabel 2.2 Notasi Activity Diagram




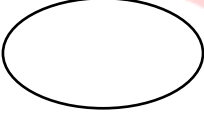
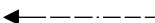
Gambar	Nama	Keterangan
	Status awal	Titik awal pada activity diagram.
	Kegiatan	Kegiatan yang dikerjakan sistem.
	Decision atau percabangan	Percabangan pemilihan aktivitas tidak hanya satu.
	Join atau penggabungan	Penghubungan aktivitas setelah itu dikumpulkan jadi satu.
	Status akhir	Titik akhir pada activity diagram.
	Swimlane	Swimlane menjabarkan organisasi yang berkewajiban pada setiap kegiatan.

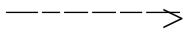

Sumber : <https://www.dicoding.com/>

3. Class Diagram

Class diagram merupakan spesifikasi yang bila dirumuskan maka akan dihasilkan suatu objek, dan merupakan dasar dari penyusunan desain berorientasi objek. *Class* diagram memvisualisasikan kondisi pada sistem, serta layanan yang memungkinkan manipulasi kondisi. *Class* diagram memvisualisasikan susunan dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungannya satu sama lain seperti wadah, asosiasi, peninggalan.

Tabel 2.3 Notasi *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Generalization</i>	Interaksi pada saat objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
	<i>Nary Association</i>	Usaha agar tidak berasosiasi dengan objek lebih dari dua.
	<i>Class</i>	Kumpulan objek dengan properti dan operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Penjelasan serangkaian tindakan yang dilakukan sistem untuk menciptakan hasil yang terukur bagi aktor.
	<i>Realization</i>	Operasi sesungguhnya dikerjakan oleh satu objek.


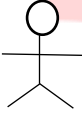

	<i>Dependency</i>	Suatu relasi dimana perubahan faktor independen akan berdampak pada faktor-faktor yang bergantung pada faktor yang tidak independen.
	<i>Association</i>	Menghubungkan satu objek dengan objek yang lain.


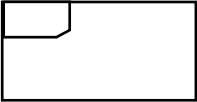



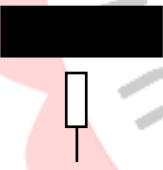
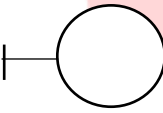
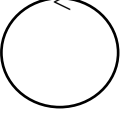
Sumber : <https://www.pinhome.id/>

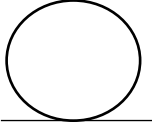


4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram mengarsipkan interaksi antar *class*. Diagram yang menampilkan objek serta perintah yang diletakkan di antara objek di dalam *use case*. Pada diagram ini, aktor dan kelas ditempatkan di bagian atas diagram menggunakan rangkaian kiri ke kanan dengan garis vertikal terhadap *class* dan aktor.

Tabel 2.4 Notasi *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Activation box</i>	<i>Activation box</i> menyatakan waktu yang diperlukan objek untuk mengakhiri tugas yang ada.
	<i>Actors</i>	<i>Actors</i> berinteraksi di dalam dan di luar sistem sebagai perwakilan pengguna.
	<i>Object</i>	<i>Object</i> mendemonstrasikan bagaimana suatu objek berkarakter dalam sebuah konteks tertentu.

	<i>Lifelines</i>	<i>Lifelines</i> bertanggung jawab untuk menampilkan kejadian berurutan yang terjadi pada sebuah objek.
	<i>Option loop</i>	Pemodelan skenario pada situasi yang hanya terjadi dengan situasi tertentu.
	<i>Synchronous message</i>	Simbol ini bertanggung jawab memberi petunjuk pada saat pengirim wajib menunggu balasan sebelum melanjutkan.
	<i>Reply message</i>	Simbol ini adalah balasan untuk sebuah panggilan tertentu.
	<i>Delete message</i>	Ikona yang memiliki kewajiban untuk menghapus objek.
	<i>General</i>	Elemen ini mewakili satu entitas dalam <i>sequence</i> diagram dengan bentuk <i>stereotype</i> atau <i>class</i> .
	<i>Boundary</i>	<i>Boundary</i> biasanya adalah tepi dari suatu sistem. <i>Boundary</i> pada umumnya bisa berupa alat untuk interaksi antar sistem.
	<i>Control</i>	<i>Control</i> berkewajiban untuk memproses aliran informasi dalam sistem. Kumpulan elemen ini mengontrol perilaku bisnis dari sistem teknis.

	<i>Entity</i>	<i>Entity</i> merupakan komponen yang bertugas menyimpan informasi dan biasanya berbentuk <i>object model</i> .
	<i>Asynchronous message</i>	<i>Asynchronous message</i> merupakan pesan yang tanpa membutuhkan balasan sampai pengirim melanjutkan kegiatannya, komponen ini hanya berupa panggilan penyerta dalam <i>sequence diagram</i> .
	<i>Message return</i>	Komponen ini berfungsi sebagai indikator hasil pengiriman pesan, ditampilkan dengan ikon dari kanan ke kiri.

Sumber : <https://www.ekrut.com/>

2.3.5 *Data Flow Diagram (DFD)*

DFD adalah “Logika yang dirancang untuk memvisualisasikan asal muasal data dan ke mana destinasi data yang keluar dari sistem, lokasi data disimpan, dan proses apa saja diperoleh dari data tersebut.” (Harun Mukhtar 2018: 81)


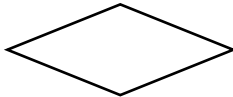
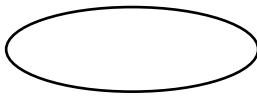

DFD adalah “Penyampaian grafis dari aliran data dalam sistem informasi. DFD bisa memvisualisasikan aliran data yang masuk, aliran data keluar, data yang disimpan, dan berbagai subproses data bergerak.” (Indra Rianto 2021: 120)

DFD adalah “Diagram arus data yang memakai ikon-ikon untuk menunjukkan entitas, proses, arus data dan pendokumentasian yang berkaitan dengan sistem yang bertujuan untuk memberikan petunjuk tentang cara data ditransformasikan ketika data berpindah melalui sistem dan untuk menjelaskan manfaat-manfaat yang mentransformasikan aliran data.” (Taufan Adi Kurniawan 2020: 11)

2.3.6 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Berikut pengertian ERD menurut ahli dalam buku Pemodelan perangkat Lunak SMK/MAK Kelas XI Untung Suprpto (2021: 69) menurut Brady dan Loonam (2010) ERD “Teknik memodelkan keperluan data pada satu lembaga, pada umumnya oleh sistem analisis pada saat fase analisis keperluan proyek pembangunan sistem. Sedangkan teknik diagram menyediakan inti untuk desain basis data relasional yang merupakan fondasi sistem informasi yang dibangun. ERD beserta rincian penyokong merupakan model data yang selanjutnya dipakai sebagai spesifikasi untuk basis data.”

Tabel 2.5 Simbol ERD

Simbol	Keterangan
	Entitas yang merupakan objek yang bisa dikenali dengan khasnya.
	Relasi merupakan rentetan pada satu entitas atau lebih entitas.
	Atribut yaitu sifat pada entitas yang merupakan pendeskripsian dari entitas.
	Penghubungan entitas dan atributnya.

Sumber : <https://caraharian.com/>

2.3.7 Database

“Database adalah sistem untuk mengarsipkan dan memproses kumpulan data. Database memiliki *Application Programming Interface* tersendiri untuk merancang, mengakses, mengelola, menemukan, dan menduplikat data yang tersedia sehingga bisa dimanfaatkan aplikasi yang lain” (Jubilee Enterprise 2016: 6).

Proses memasukkan (*insert*), mengambil (*view*), mengubah (*update*) dan menghapus (*delete*) data pada media penyimpanan memerlukan perangkat lunak yaitu, *database management system* (DBMS). Bahasa *database* biasanya terdiri dari berbagai tugas yang bisa diproses oleh DBMS. Instruksi umumnya ditentukan oleh pengguna, adapun bahasa yang dipakai dan dibagi kedalam dua macam diantaranya sebagai berikut:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Bahasa yang dipakai mendeskripsikan keseluruhan basis data. DDL dapat dipakai untuk membuat dan menghapus database maupun table.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa untuk memanipulasi dan pengambilan data pada basis data, seperti penambahan (*insert*), mengubah (*update*), mengambil (*view*) dan menghapus (*delete*) data pada suatu *database*.

2.3.8 MySQL

“*MySQL* adalah sistem manajemen basis data terkenal yang memanfaatkan instruksi dasar *Structured Query Language*” (Tonni Limbong & Sriadhi Sriadhi 2021: 121).

“MySQL adalah DBMS yang *open source* yang mempunyai dua lisensi, yaitu perangkat lunak bebas dan perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas.” (Rahimi Fitri 2020: 2)

MySQL memang database yang populer, tentunya MySQL memiliki kelebihan dan kekurangan jika dibandingkan dengan database server lainnya, menurut Tonni Limbong & Sriadhi Sriadhi (2021: 123)

a. Kelebihan MySQL.

- 1) Menyokong integrasi dengan bahasa pemrograman lain.
- 2) Ram tidak wajib besar.
- 3) Menyokong pengguna lebih dari satu.
- 4) Bersifat *open source*.
- 5) Fleksibel pada struktur tabelnya.
- 6) Terdapat berbagai tipe data.
- 7) Dapat dijamin keamanannya.

b. Kekurangan MySQL.

- 1) Tidak tepat untuk *game* dan aplikasi *mobile*.
- 2) Rumit untuk menggarap basis data yang besar.
- 3) Dukungan teknis yang buruk.

2.3.9 HTML (*HyperText Markup Language*)

HTML atau *HyperText Markup Language* tersusun dari kata *HyperText* adalah metode pada saat bergerak di sekitar *web*, dengan mengklik suatu teks yang disebut *hyperlink*. *Markup* merupakan apa yang dikerjakan oleh tag HTML dengan teks pada isinya. Dan *language* adalah bahasa.

“HTML adalah bahasa *markup internet* dalam bentuk kode dan simbol yang ditempatkan dalam file yang ditampilkan pada *web*.” (Roni Habibi et all. 2020a: 10)

2.3.10 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

“PHP adalah bahasa pemrograman yang bisa dimanfaatkan untuk membangun *website* dinamis, tidak hanya itu PHP juga dapat dimanfaatkan untuk membangun program yang berbeda. Tidak seperti HTML, kode yang dibangun dalam PHP tidak bisa diperlihatkan pada halaman *website*, tetapi dapat dilihat setelah diproses oleh *server* kemudian diperlihatkan berupa halaman *website* pada *web browser*” (Roni Habibi et all. 2020a: 104).

“PHP adalah bahasa pemrograman yang dimuat server yang pada umumnya dipakai untuk mengatasi pembangunan dan pembangunan situs *web* dan bisa dipakai dengan dibarengi HTML” (Roni Habibi & Alwan Suryansah 2020b: 33).

Kelebihan dan kekurangan PHP menurut Supono & Vidiandry Putratama (2018: 5)

a. Kelebihan PHP:

- 1) PHP berifat multiplatform, sehingga bisa diproses disegala mesin dan sistem operasi.
- 2) PHP adalah *open source* dan gratis untuk digunakan siapa saja.
- 3) *Web Server* yang menyokong PHP ada banyak.
- 4) PHP merupakan bahasa pemrograman yang mempunyai beraneka ragam panduan.

- 5) Mudah dikembangkan, karena komunitasnya besar dan pengembang selalu siap membantu.
 - 6) Terdapat berbagai program *PHP* gratis yang siap digunakan.
 - 7) Mampu menyokong berbagai basis data.
- b. Kekurangan PHP:
- 1) PHP tidak mengenali *package*.
 - 2) Semua orang bisa membaca kode php jika tidak di-*encoding*, dan *encoding* membutuhkan alat Zend yang mahal.
 - 3) PHP memiliki kelemahan dalam keamanan.

2.3.11 CSS (*Cascading Style Sheet*)

“CSS adalah dokumen yang berpedoman sendiri yang bisa digabungkan dengan kode HTML atau digunakan sebagai referensi oleh HTML dalam pendeskripsian gaya. CSS dipakai mengontrol struktur perwujudan dalam halaman HTML” (Sulistyawan Rubianto Rahmad 2013: 33).

“CSS merupakan kode yang dirancang dalam menyusun dan menyesuaikan bentuk atau tata letak halaman *web* agar enak dipandang” (Didik Setiawan 2017: 116).

2.3.12 Javascript

Fitri Marisa (2017: 42) mendefinisikan javascript “Adalah bahasa berupa gabungan script yang manfaatnya beroperasi pada dokumen HTML, bahasa pemrograman yang menyediakan utilitas tambahan untuk HTML dengan cara pengguna memperbolehkan perintah untuk dieksekusi.”

Abdul Azis et al. (2019: 10) mendefinisikan javascript “Bahasa yang dimanfaatkan dalam membangun program yang dipakai agar pengkodean HTML yang disajikan pada *browser* menjadi bisa berinteraksi, tidak hanya nikmat dipandang saja.”

2.3.13 *Framework Laravel*

Yuniar Supardi dan Sulaeman (2019: 1) mendefinisikan laravel “Merupakan teknik pembangunan *website* dengan cara MVC (*Model View Controller*) dengan bentuk bahasa *PHP* yang dibangun untuk menaikkan nilai *software* dengan memangkas tarif pembangunan dan pemeliharaan, sekaligus untuk menaikkan kemahiran kerja menggunakan aplikasi yang memberikan sintaks yang ringkas, jelas, dan hemat waktu.

MVC merupakan teknik membangun *software* yang membedakan aplikasi logika dengan presentasi. *Model* mewakili struktur data. Pada umumnya model memiliki fungsi dalam pengolahan basis data. *View* merupakan komponen yang menangani bentuk yang disajikan ke pengguna, berbentuk halaman *web*. *Controller* adalah komponen yang menghubungkan *model* dan *view*.

2.3.14 *Laragon*

“*Laragon* adalah *software* gratis yang menyokong berbagai sistem operasi dan dapat digunakan sebagai *localhost*. Laragon menawarkan banyak pelayanan, alat, dan fitur seperti *MySQL*, *Apache*, *Xdebug*, *Memchaced*, *Redis*, *PHP server*, *Composer*, *Cmdr*, *PhpMyAdmin* dan *Laravel*.” (Kusno Harianto et al. 2019: 14)

2.3.15 Metodologi RAD

Metodologi RAD awalnya dipakai untuk menggambarkan proses pembangunan *software* pertama kali dikembangkan dan berhasil selama pertengahan 1970an oleh New York Telephone Co dipimpin oleh Dan Gielan.

Metodologi RAD menurut Ikatan Bankir Indonesia (2020: 373) adalah “Metodologi perancangan sistem dengan susunan atas perancangan secara iterasi dan perancangan prototipe dengan cepat yang menyebabkan fungsionalitas, fitur, dan kecepatan eksekusi program tidak maksimal.”

Metodologi RAD menurut Feri Hari Utami & Asnawati (2015: 21) adalah “Model pembuatan aplikasi tambahan dengan berfokus pada pengembangan dengan tempo yang cepat.”

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi *Rapid Application Development*. Metode RAD merupakan metode yang memiliki fokus terhadap pengembangan aplikasi secara cepat, melalui repetisi dan umpan balik berulang-ulang. Alasan menggunakan metode ini karena proses pengembangan yang singkat. Berikut ini langkah metodologi RAD menurut Humaira Aliya (2021)

1. Menentukan *project requirements*

Pada tahap berisi tentang apa yang wajib dicapai dalam proyek dan teknik untuk menyelesaikan rintangan yang akan datang. Persyaratan ini juga meliputi linimasa dan modal yang ada.

2. Membuat prototipe

Developer dapat dengan cepat mengembangkan prototipe bersama fitur serta fungsionalitas yang diinginkan. Selanjutnya, prototipe itu akan ditunjukkan kepada klien untuk mendapatkan tentang apa yang mereka suka dan tidak

suka. Saat membuat prototipe, hasil yang ditunjukkan masih jauh dari sempurna dan hanya menampilkan fitur dan fungsionalitas yang akan dihadirkan.

3. *Rapid construction* dan pengumpulan *feedback*

Feedback yang dimaksud di sini meliputi fitur, fungsionalitas, tampilan, dan *interface* pada perangkat lunak yang dibangun. Selanjutnya, prototipe akan diperbaiki hingga klien mengizinkan untuk menyelesaikan perangkat lunak.

4. Implementasi atau penyelesaian produk

Ulasan klien setelah uji coba mencakup fitur, fungsionalitas, visual, dan antarmuka program yang sedang dibangun. Uji coba untuk memastikan semua hal dapat dikendalikan.

2.3.16 *Gantt Chart*

Gantt Chart menurut Indra Rianto (2021: 34) adalah “Bagan batang yang dipakai guna menunjukkan kegiatan-kegiatan pada proyek dan jadwal serta waktu pengoperasiannya.”

Gantt Chart menurut Eko Ruddy Cahyadi dan Musa Hubeis (2022) adalah “Sejenis grafik batang yang dipakai untuk menampilkan kegiatan-kegiatan didalam proyek dan jadwal serta waktu pengoperasiannya.”

2.4 Tinjauan Studi

a. Penelitian Tya dan Arifah

Tabel 2.6 Penelitian Tya dan Arifah

No.	Data jurnal	Keterangan
1	Judul	Rancang Bngun Aplikasi <i>Booking</i> Dan Transaksi <i>Barber Shop Shavr</i> Berbasis <i>Web</i> .
2	Jurnal	Jurnal AKRAB JUARA.
3	Volume dan halaman	Volume 6 nomor 1, 75-81.
4	Tanggal & Tahun	Februari 2021
5	Penulis	Tya Septiani Nurfauzia Koeswara, Sarifah Agustiani.
6	Penerbit	Universitas Bina Sarana Informatika.
7	Tujuan Penelitian	Memudahkan pelanggan dalam melakukan booking potong rambut. Memudahkan pelanggan mendapatkan informasi tentang mode rambut, pegawai, dan fasilitas. Membuat Sistem Informasi yang terintegrasi.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	<i>Barber Shop Shavr</i> .
9	Perancangan Sistem	a. Bahasa Pemrograman PHP. b. <i>Database MySQL</i> . c. Bahasa Pemrograman HTML.
10	Hasil Penelitian	a. Aplikasi dengan fitur <i>booking</i> dan transaksi.
11	Kekuatan Penelitian	a. Aplikasi yang dirancang dapat membantu jalannya bisnis.
12	Kelemahan Penelitian	a. Akan mengalami kesulitan jika ada yang baru dalam dunia <i>barbershop</i> karena metode yang digunakan <i>waterfall</i> . b. Kesulitan dalam membuat laporan keuangan jika tidak semua kustomer menggunakan aplikasi pembayaran yang ada.
13	Kesimpulan	Aplikasi pemesanan dan transaksi <i>Shavr Barbershop</i> memudahkan pelanggan untuk melakukan <i>booking</i> potong rambut. Pelanggan melihat katalog dan memilih gaya rambut, memilih petugas atau karyawan yang akan melayani dan menambah fasilitas lainnya.

b. Penelitian Ahmad dan Akhmad

Tabel 2.7 Penelitian Ahmad dan Akhmad

No.	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Penerapan <i>Barbershop Online</i> Di Masa Pandemi Covid-19 Berbasis CodeIgniter.
2	Jurnal	Jurnal Teknologi Pelita Bangsa.
3	Volume dan halaman	Volume 10 nomor 3, 103-109
4	Tanggal & Tahun	3 Maret 2020.
5	Penulis	Ahmad Turmudi Zy, Akhmad Mutaqin.
6	Penerbit	Universitas Pelita Bangsa.
7	Tujuan Penelitian	Pelanggan tetap bisa potong rambut di rumah dengan cara memanggil <i>barberman</i> ke rumah.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Ba'Be <i>Barbershop</i> Blora.
9	Perancangan Sistem	a. Bahasa Pemrograman HTML. b. <i>Database</i> MySQL. c. Bahasa Pemrograman PHP. d. Framework Codeigniter.
10	Hasil Penelitian	<i>Website Company Profile</i> Ba'Be <i>Barbershop online</i> .
11	Kekuatan Penelitian	a. Dengan diterapkannya <i>Website Company</i> , Ba'Be dapat menggunakan bisnisnya secara <i>online</i> dan <i>offline</i> . Jadi jika wabah covid-19 ini hilang, <i>booking online</i> tetap bisa dilakukan untuk menambah pendapatan dan untuk memudahkan masyarakat.
12	Kelemahan Penelitian	a. Bisa berdampak fatal jika tidak taat protokol kesehatan.
13	Kesimpulan	Aplikasi Ba'Be <i>Barbershop online</i> membantu masyarakat khususnya kaum pria untuk tetap bisa mencukur rambutnya pasca pandemi covid-19. Dan sekaligus untuk menerapkan <i>website Company Profile</i> Ba'Be <i>Barbershop Online</i> sebagai satu cara media promosi dan <i>booking barbershop online</i> .

c. Penelitian Bayu, Erliyan, dan Agung

Tabel 2.8 Penelitian Bayu, Erliyan, dan Agung

No.	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment.
2	Jurnal	Jurnal TEKNO KOMPAK.
3	Volume dan halaman	Volume 14 nomor 1, 41-46.
4	Tanggal & Tahun	2020.
5	Penulis	Bayu Dwi Juniansyah, Erliyan Redy Susanto, Agung Deni Wahyudi.
6	Penerbit	Universitas Teknokrat Indonesia.
7	Tujuan Penelitian	Membantu menjual produk atau layanan yang ditawarkan, memperluas pasar, dan membantu EO Finance dalam meringkas laporan pesanan.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	<i>Event Organizer Zero Seven Entertainment.</i>
9	Perancangan Sistem	a. Bahasa Pemrograman PHP. b. Bahasa Pemrograman HTML. c. Database MySQL
10	Hasil Penelitian	Sistem E-Commerce pemesanan jasa <i>Event Organizer</i> untuk Zero Seven Entertainment
11	Kekuatan Penelitian	a. aspek <i>functionality</i> aplikasi objek wisata memperoleh hasil nilai 100% aspek <i>functionality</i> aplikasi objek wisata memperoleh hasil nilai 100% b. Pengujian usability persentasi rata – rata nya adalah 1. Usability Kriteria <i>Understandability</i> 85,67 %. 2. Usability Kriteria <i>Learnability</i> 84,33 % 3. Usability Kriteria <i>Operability</i> 85,4% 4. Usability Kriteria <i>Attractiveness</i> 88,5 % Jadi total rata – rata adalah 85,98%
12	Kelemahan Penelitian	Tidak bisa membuat kode yang detail di awal karena yang metode pengembangan yang dipakai <i>extreme programming</i> .
13	Kesimpulan	Fungsionalitas aplikasi objek wisata mendapatkan hasil nilai 100% yang berarti aplikasi dapat bekerja dengan baik.

d. Penelitian Benny, Dali, dan Desi

Tabel 2.9 Penelitian Benny, Dali, dan Desi

No.	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Produk Lokal Dan Data Kependudukan Pada Desa Giritengah, Borobudur.
2	Jurnal	Journal of Computer Science and Information Systems.
3	Volume dan halaman	Volume 3 nomor 1, 77-84.
4	Tanggal & Tahun	2019.
5	Penulis	Benny Bunardi, Dali S. Naga, Desi Arisandi.
6	Penerbit	Universitas Tarumanegara.
7	Tujuan Penelitian	Membantu warga menjual produk mereka dan perangkat desa mengelola data kependudukan.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Desa Giritengah, Borobudur
9	Perancangan Sistem	a. Bahasa Pemrograman HTML. b. Bahasa Pemrograman PHP. c. Database MySQL. d. Bahasa Pemrograman Javascript.
10	Hasil Penelitian	Sistem untuk membantu warga Gilitengah menjual produk lokal dan aparat desa Gilitengah mengelola data kependudukan.
11	Kekuatan Penelitian	Studi ini menggunakan metodologi <i>waterfall</i> , penilaian kebutuhan dibuat jauh sebelum pemrograman dimulai, memberi kesempatan untuk membatasi perubahan saat proyek berlangsung.
12	Kelemahan Penelitian	Saat mengidentifikasi kebutuhan, dibutuhkan banyak riset dan juga penelitian pendukung.
13	Kesimpulan	Sistem yang dibangun mampu membantu warga Giritengah untuk menjual produk local mereka dengan sistem <i>E-Commerce</i> , <i>website E-Commerce</i> juga membantu promosi pariwisata di desa Giritengah. Sistem pengelolaan data kependudukan membantu aparat desa mencatat, mengelola, dan mengambil data kependudukan.

e. Penelitian Arina dan Dimas

Tabel 2.10 Penelitian Arina dan Dimas

No	Data Jurnal	Keterangan
1	Nama	Penerapan Sistem Informasi Penjualan Dengan Platform <i>E-Commerce</i> Pada Perusahaan Daerah Apotek Sari Husada Demak.
2	Jurnal	Journal Science and Information Technologi.
3	Volume dan halaman	Volume 3 nomor 1, halaman 59-70.
4	Tanggal & Tahun	April 2020.
5	Penulis	Arina Nur Syahputri, Dimas Aryo Anggoro.
6	Penerbit	Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7	Tujuan Penelitian	Memecahkan masalah beberapa pelanggan yang tidak dapat dengan mudah mencapai lokasi apotek karena aktivitas transaksi tidak harus berlangsung di satu tempat dan sulit untuk memeriksa persediaan obat.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Apotek Sari Husada Demak.
9	Perancangan Sistem	a. Bahasa Pemrograman PHP. b. Bahasa Pemrograman Javascript. c. Database MySQL. d. Apache Weeb Server.
10	Hasil Penelitian	<i>E-Commerce</i> Apotek Sari Husada.
11	Kekuatan Penelitian	Hasil dari pengujian UAT memperoleh nilai rata-rata persentase 85,4%. Karena itu sistem bisa dikatakan layak dan sesuai dengan standar yang berlaku pada perusahaan daerah Apotek Sari Husada Demak.
12	Kelemahan Penelitian	Belum berbasis mobile.
13	Kesimpulan	Sistem informasi penjualan dipilih mayoritas responden yang mengatakan sistem berfungsi sesuai keperluan. Beberapa ulasan telah mengkategorikannya sebagai sangat baik dalam hal tampilan dan kecepatan akses sistem, sehingga kegunaannya tinggi. Produk farmasi dipasarkan secara luas dan sistemnya diterima dengan baik oleh masyarakat umum.

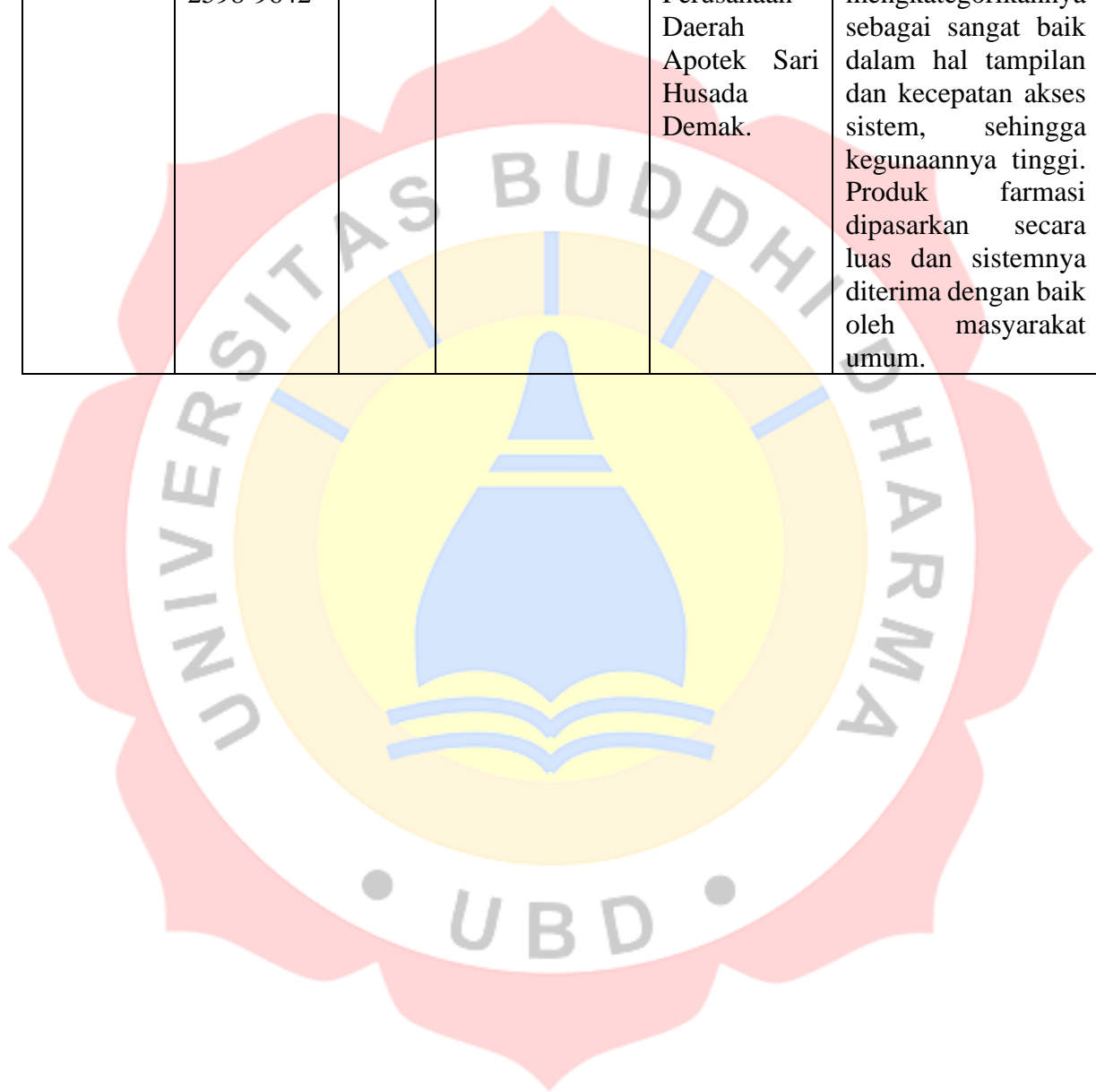
f. Rangkuman Penelitian

Tabel 2.11 Rangkuman Jurnal

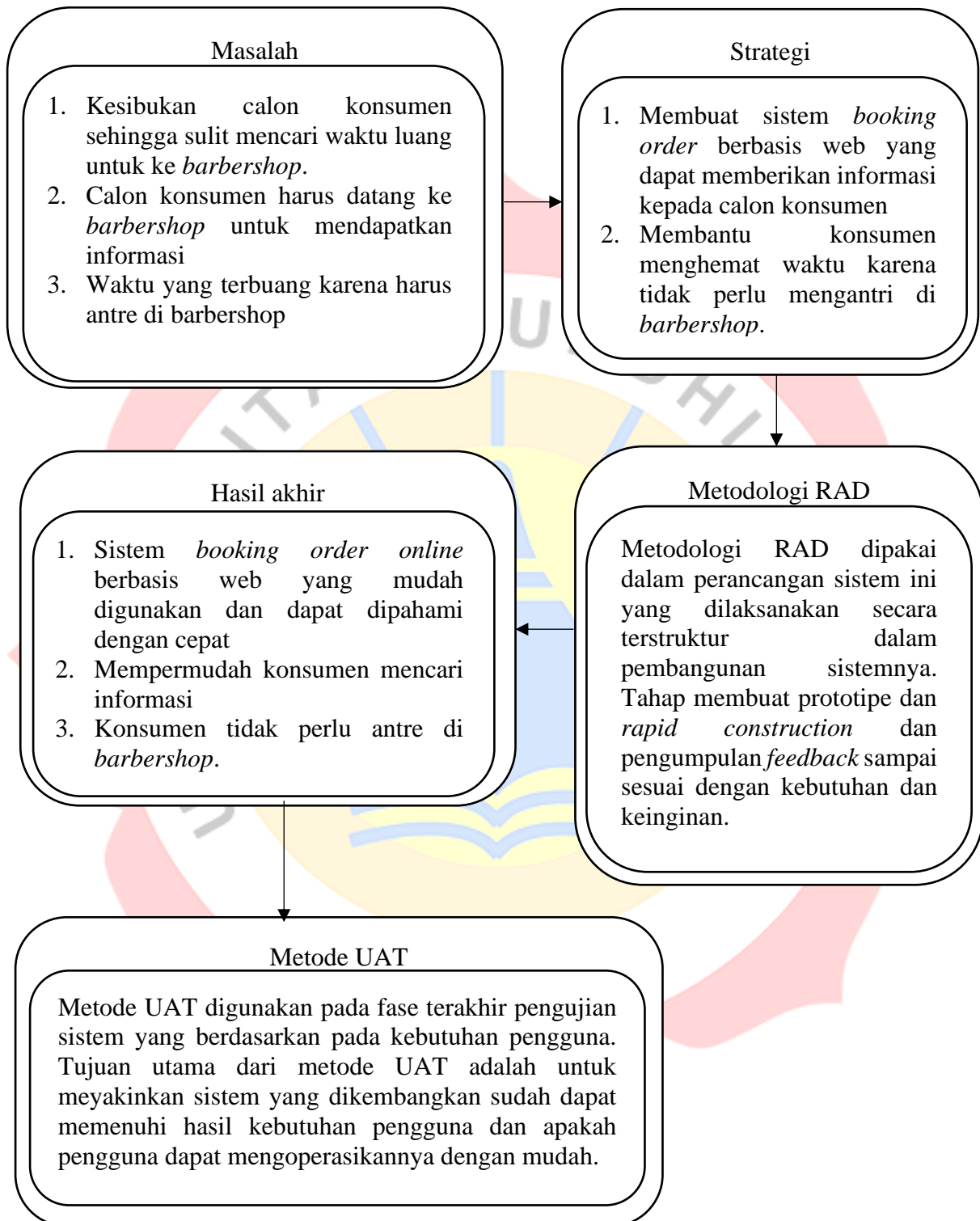
Peneliti	Nama Jurnal	Tahun	Institusi	Judul dan Metode yang digunakan	Kesimpulan
Tya Septiani Nurfauzia Koeswara, Sarifah Agustiani.	Jurnal AKRAB JUARA. ISSN : 2620-9861	2021	Universitas Bina Sarana Informatika.	Rancang Bngun Aplikasi <i>Booking</i> Dan Transaksi <i>Barber Shop Shavr</i> Berbasis <i>Web</i> . Metode <i>waterfall</i> .	Aplikasi pemesanan dan transaksi <i>Shavr Barbershop</i> memudahkan pelanggan untuk melakukan <i>booking</i> potong rambut. Pelanggan melihat katalog dan memilih gaya rambut, memilih petugas atau karyawan yang akan melayani dan menambah fasilitas lainnya.
Ahmad Turmudi Zy, Akhmad Mutaqin.	Jurnal Teknologi Pelita Bangsa. ISSN : 2407-3903	2020.	Universitas Pelita Bangsa.	Penerapan <i>Barbershop Online</i> Di Masa Pandemi Covid-19 Berbasis <i>CodeIgniter</i> . Metode RAD.	Aplikasi <i>Ba'Be Barbershop online</i> membantu masyarakat khususnya kaum pria untuk tetap bisa mencukur rambutnya pasca pandemi covid-19. Dan sekaligus untuk menerapkan website <i>Company Profile Ba'Be Barbershop Online</i> sebagai satu cara media promosi dan <i>booking barbershop online</i> .

Bayu Dwi Juniansyah, Erliyan Redy Susanto, Agung Deni Wahyudi.	Jurnal TEKNO KOMPAK. P-ISSN 1412-9663 E-ISSN 2656-3525	2020.	Universitas Teknokrat Indonesia.	Pembuatan <i>E-Commerce</i> Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment. Metodologi Extreme Programming, Metode ISO 9126	Fungsionalitas aplikasi objek wisata mendapatkan hasil nilai 100% yang berarti aplikasi dapat bekerja dengan baik.
Benny Bunardi, Dali S. Naga, Desi Arisandi.	Journal of Computer Science and Information Systems. P-ISSN : 2549-2810 E-ISSN : 2549-2829	2019.	Universitas Tarumanegara.	Pengembangan Aplikasi <i>E-Commerce</i> Produk Lokal Dan Data Kependudukan Pada Desa Giritengah, Borobudur. Metodologi <i>waterfall</i> , dan metode UAT.	Sistem yang dibangun mampu membantu warga Giritengah untuk menjual produk local mereka dengan sistem <i>E-Commerce</i> , <i>website E-Commerce</i> juga membantu promosi pariwisata di desa Giritengah. Sistem pengelolaan data kependudukan membantu aparat desa mencatat, mengelola, dan mengambil data kependudukan.

<p>Arina Nur Syahputri, Dimas Aryo Anggoro.</p>	<p>Journal Science and Information Technologi.</p> <p>ISSN : 2598-7305 E-ISSN: 2598-9642</p>	<p>2020.</p>	<p>Universitas Muhammadiyah Surakarta.</p>	<p>Penerapan Sistem Informasi Penjualan Dengan Platform <i>E-Commerce</i> Pada Perusahaan Daerah Apotek Sari Husada Demak.</p>	<p>Sistem informasi penjualan dipilih mayoritas responden yang mengatakan sistem berfungsi sesuai keperluan. Beberapa ulasan telah mengategorikannya sebagai sangat baik dalam hal tampilan dan kecepatan akses sistem, sehingga kegunaannya tinggi. Produk farmasi dipasarkan secara luas dan sistemnya diterima dengan baik oleh masyarakat umum.</p>
---	--	--------------	--	--	---



2.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka pemikiran

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Metodologi Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah cara untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Tujuan penelitian dan jenis data dapat mempengaruhi teknik dan metode dalam pengumpulan data. Menurut Yusuf & Daris metode pengumpulan data adalah “Metode yang dipakai dalam pengumpulan data untuk suatu tujuan, seperti penelitian” Syahrir et all. (2020: 27).

3.1.1 Analisa penelitian

Barbershop yang masuk dalam penelitian merupakan *barbershop* yang memiliki pelayanan yang beraneka ragam, tidak hanya sekedar potong rambut, memiliki fasilitas yang lebih bagus daripada pangkas rambut, dan menjual produk untuk perawatan rambut.

3.1.2 Observasi

Melakukan pengamatan langsung pada *barbershop* yang berada di Teluknaga untuk memperoleh data dan informasi dari pengamatan langsung, sehingga sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan. Ditemukan 5 *barbershop* yang berada di Kecamatan Teluknaga. Pada saat melakukan pengamatan langsung, pengamat melihat ada *barbershop* yang sepi pengunjung, akan tetapi ada juga yang ramai pengunjung hingga harus menunggu di luar *barbershop* bahkan ada memilih untuk pulang dikarenakan antrean yang banyak.

3.1.3 Wawancara

Melakukan tanya jawab secara langsung kepada *barberman*, dan pengguna jasa *barbershop* pada tiga *barbershop* yaitu Bagas Barbershop 1, Bagas Barbershop 5, Bayu Barber. Hasil dari wawancara pada ketiga tempat akan dijadikan sebagai acuan dalam penelitian.

3.2 Analisa Permasalahan

3.2.1 Permasalahan

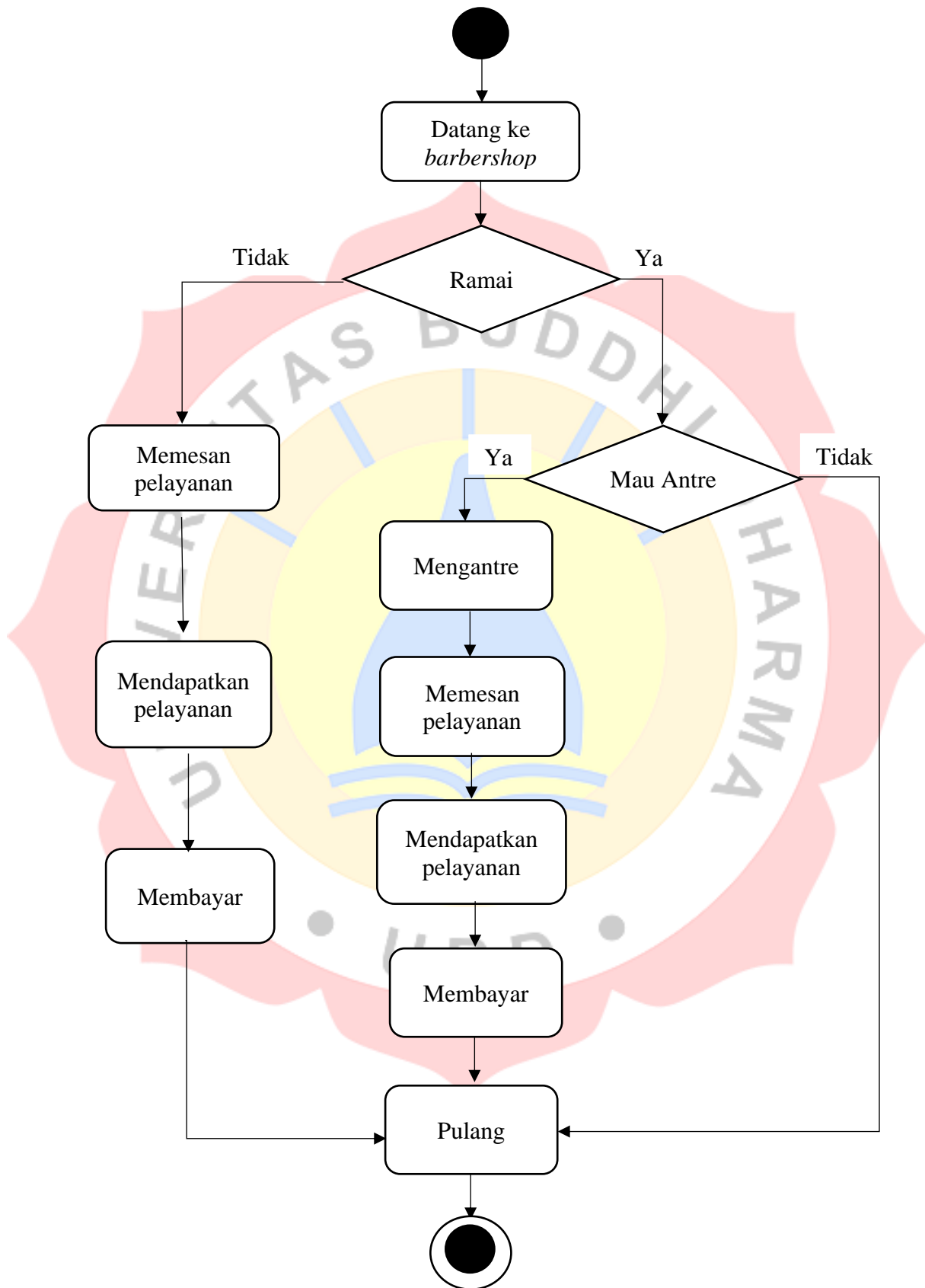
Dengan sistem yang berjalan sekarang, ditemukan kekurangan, diantaranya adalah :

- a. Kesibukan calon konsumen sehingga sulit mencari waktu luang untuk ke *barbershop*.
- b. Calon konsumen harus datang ke *barbershop* untuk mendapatkan informasi.
- c. Waktu yang terbuang karena harus mengantri di *barbershop*.

3.2.2 Solusi Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, diperlukan sistem informasi untuk pemesanan yang dapat membantu dan memberikan informasi tentang *barbershop*.

3.3 Activity Diagram Sistem Berjalan



Gambar 3.1 Activity Diagram Sistem Berjalan

3.4 Metodologi Penelitian

Metodologi yang dipakai dalam penelitian ini adalah metodologi *Rapid Application Development* (RAD). Alasan menggunakan metode ini karena jangka waktu pengembangan lebih cepat. Tahapan-tahapan RAD :

1. Menentukan *project requirements*

Dalam fase ini penulis telah melakukan pengumpulan data, dan mengidentifikasi kendala masyarakat teluknaga susah mencari pelayanan yang dia butuhkan sehingga ingin adanya informasi tentang lokasi, pelayanan yang ada pada *barbershop*, keadaan *barbershop* buka atau tutup, harga tiap pelayanannya, register, login, data transaksi.

2. Membuat prototipe

Membuat prototipe dengan fitur dan fungsionalitas yang dibutuhkan.

Fungsionalitas yang dibutuhkan yaitu:

- a. Informasi lokasi

Untuk mengetahui jarak antara *barbershop* dengan rumah sehingga mendapatkan estimasi waktu perjalanan.

- b. Pelayanan yang ada

Untuk mengetahui pelayanan yang disediakan pada *barbershop* sehingga perlu mendatangi satu persatu *barbershop* terkait dengan pelayanan yang ingin digunakan.

- c. Harga tiap pelayanan

Agar bisa menyesuaikan dengan anggaran *customer*.

- d. Register

Sistem dapat membuat *user* baru.

e. Login

Login untuk mengakses sistem yang ada.

f. Data transaksi

Sistem dapat menampilkan transaksi yang terjadi.

g. Keadaan *barbershop* buka atau tutup

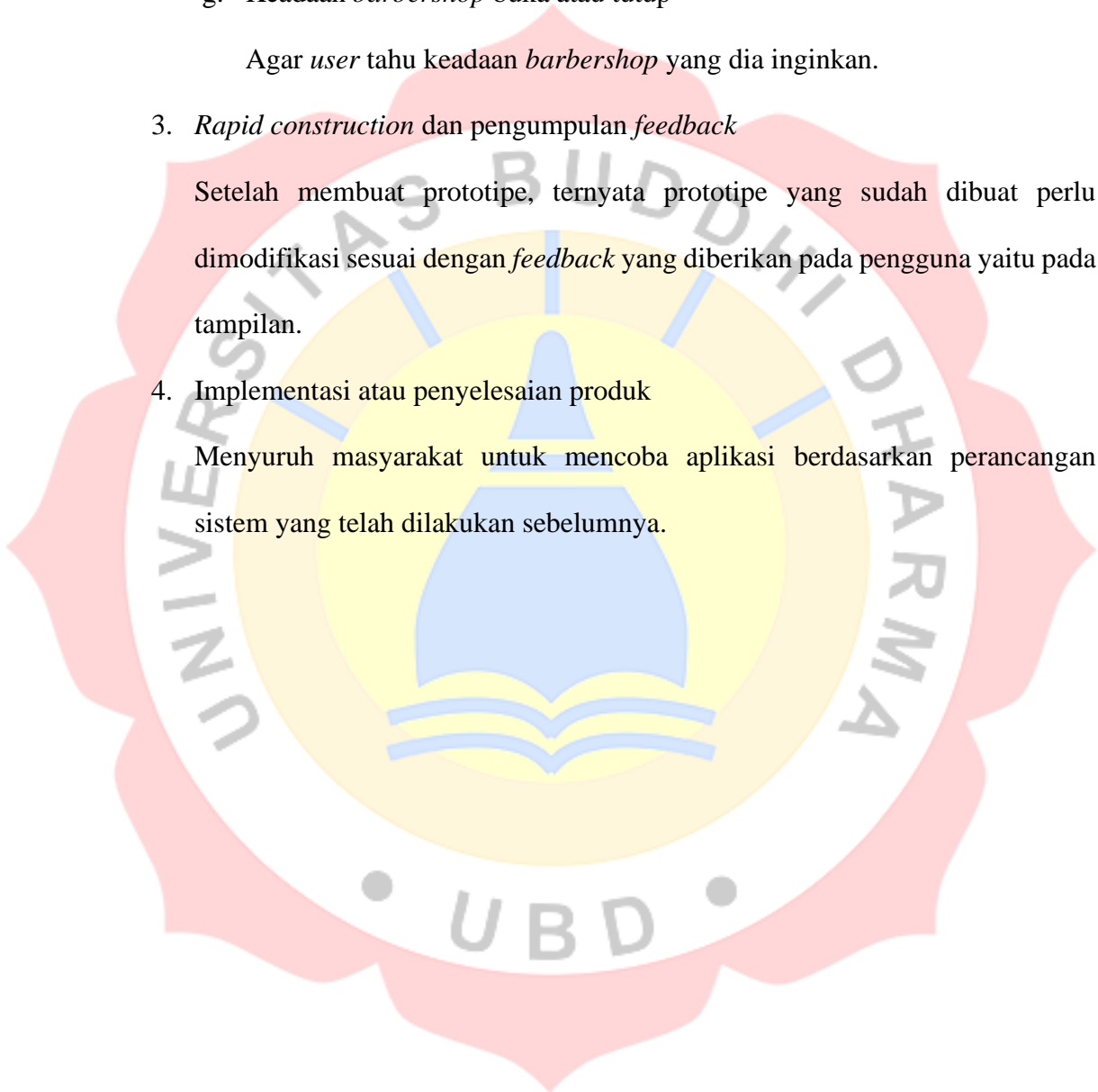
Agar *user* tahu keadaan *barbershop* yang dia inginkan.

3. *Rapid construction* dan pengumpulan *feedback*

Setelah membuat prototipe, ternyata prototipe yang sudah dibuat perlu dimodifikasi sesuai dengan *feedback* yang diberikan pada pengguna yaitu pada tampilan.

4. Implementasi atau penyelesaian produk

Menyuruh masyarakat untuk mencoba aplikasi berdasarkan perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya.



3.5 Requirement Elicitation

Requirement Elicitation adalah tahap awal saat memilih macam-macam keperluan aplikasi. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dibutuhkan observasi dan wawancara. Proses pengumpulan data ditujukan kepada user yang memiliki pengaruh dalam alur proses sistem, dalam kasus ini responden mempengaruhi kelancaran sistem.

Tabel 3.1 *Requirement Elicitation* tahap satu

NO	Requirement Elicitation
	User ingin sistem dapat:
1	Login
2	Registrasi
3	Menunjukkan data transaksi
4	Logout
5	Melakukan booking order
6	Menunjukkan model potongan rambut
7	Menunjukkan waktu yang belum dipesan
8	Menampilkan informasi tentang barbershop
9	Menampilkan pelayanan yang ada pada barbershop
10	Menampilkan harga tiap pelayanan yang ada pada barbershop
11	Menampilkan keadaan barbershop buka atau tutup

Requirement Elicitation tahap dua yang disusun berdasarkan Requirement Elicitation Tahap satu yang di klasifikasikan menggunakan metode MDI (*Mandatory, Desirable* dan *Inessential*).

Tabel 3.2 *Requirement Elicitation* tahap dua

NO	Requirement Elicitation	M	D	I
	User ingin sistem dapat:			
1	Login	✓		
2	Registrasi	✓		
3	Menunjukkan data transaksi	✓		
4	Logout	✓		
5	Melakukan booking order	✓		
6	Menunjukkan model potongan rambut		✓	
7	Menunjukkan waktu yang belum dipesan	✓		
8	Menampilkan informasi tentang barbershop	✓		
9	Menampilkan pelayanan yang ada pada barbershop	✓		
10	Menampilkan harga tiap pelayanan yang ada pada barbershop	✓		
11	Menampilkan keadaan barbershop buka atau tutup		✓	

Requirement Elicitation tahap tiga disusun berdasarkan Requirement Elicitation tahap dua yang diklasifikasikan kembali dengan menggunakan metode TOE (*Transaction, Operation, Economy*) dengan opsi LMH (*Low, Medium, High*).

Tabel 3.3 *Requirement Elicitation* tahap tiga

NO	Requirement Elicitation	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1	Login			✓			✓			✓
2	Registrasi			✓			✓			✓
3	Menunjukkan data transaksi			✓			✓			✓
4	Logout			✓			✓			✓
5	Melakukan booking order		✓		✓				✓	
6	Menunjukkan model potongan rambut	✓				✓		✓		
7	Menunjukkan waktu yang belum dipesan	✓				✓			✓	
8	Menampilkan informasi tentang barbershop			✓			✓			✓
9	Menampilkan pelayanan yang ada pada barbershop			✓			✓			✓
10	Menampilkan harga tiap pelayanan yang ada pada barbershop			✓		✓				✓
11	Menampilkan keadaan barbershop buka atau tutup		✓			✓			✓	

3.6 Identifikasi Kebutuhan Sistem

3.6.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk melaksanakan sistem ini adalah :

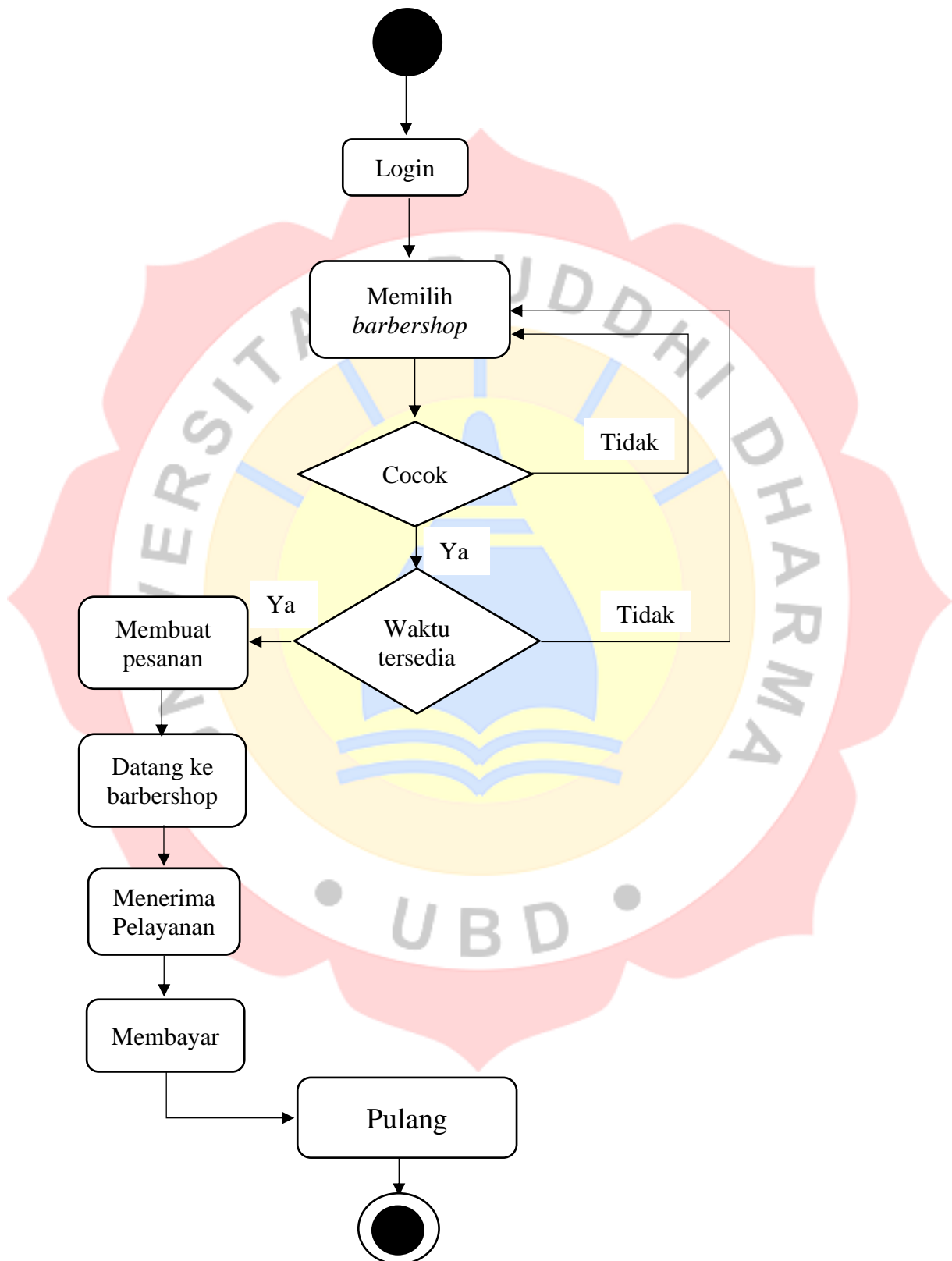
- a. Processor : AMD A9-9420 RADEON R5
- b. Ram : 4GB.
- c. Harddisk : 100GB.
- d. Monitor : resolusi minimal 1024 x 768
- e. Mouse
- f. Keyboard

3.6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

- a. Windows 10 Pro 64-bit.
- b. Browser Google Chrome.

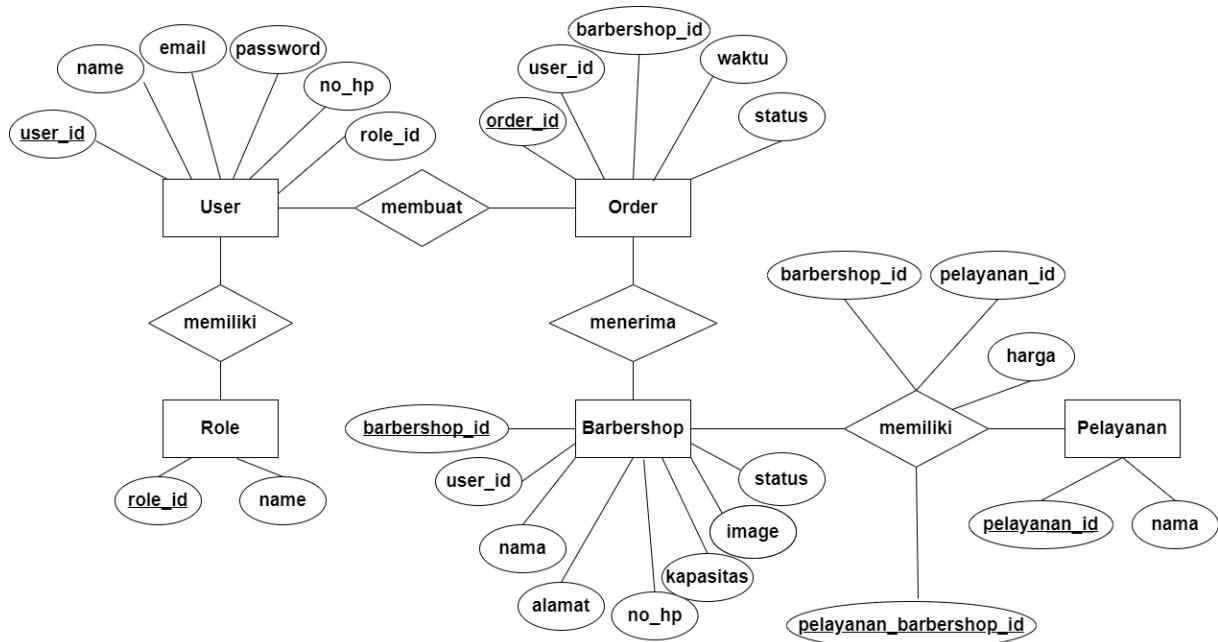
3.7 Desain Sistem

3.7.1 Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan



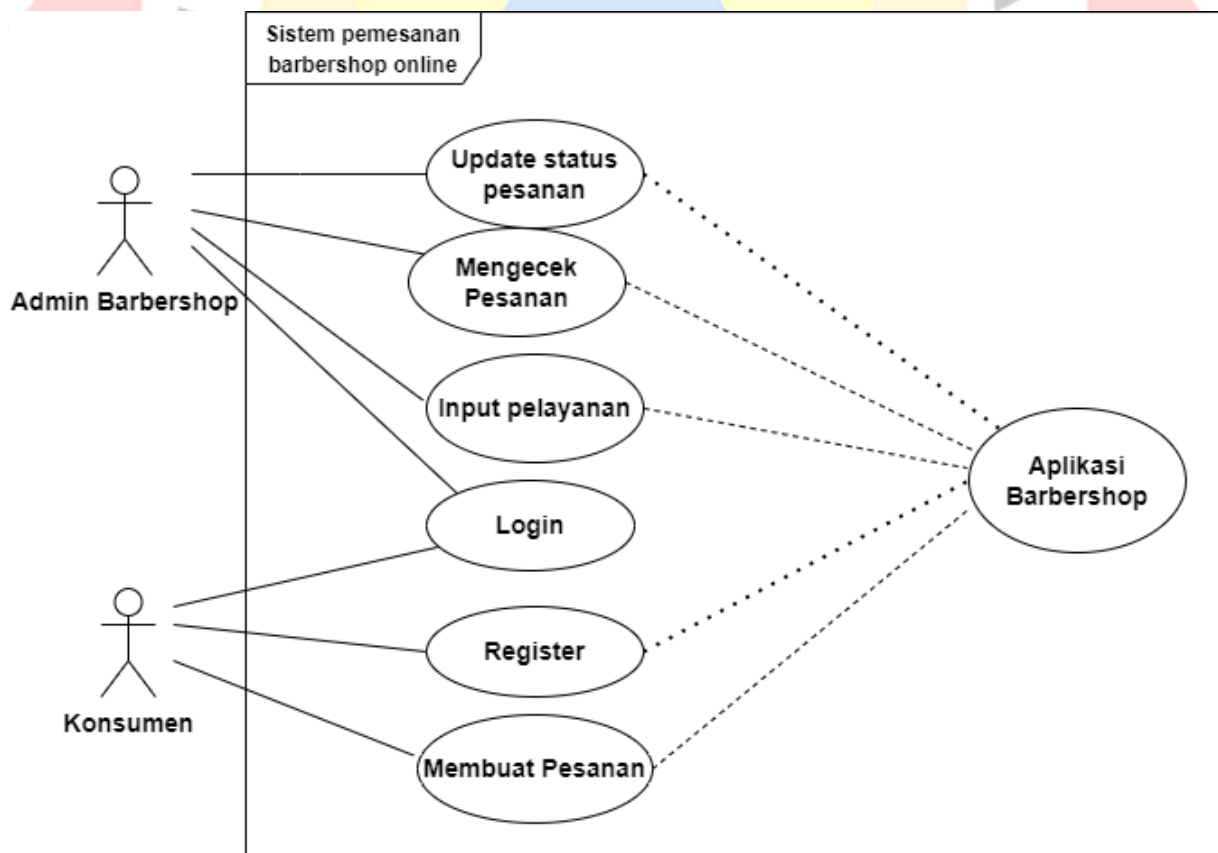
Gambar 3.2 Activity Diagram Yang Diusulkan

3.7.2 ERD Yang Diusulkan



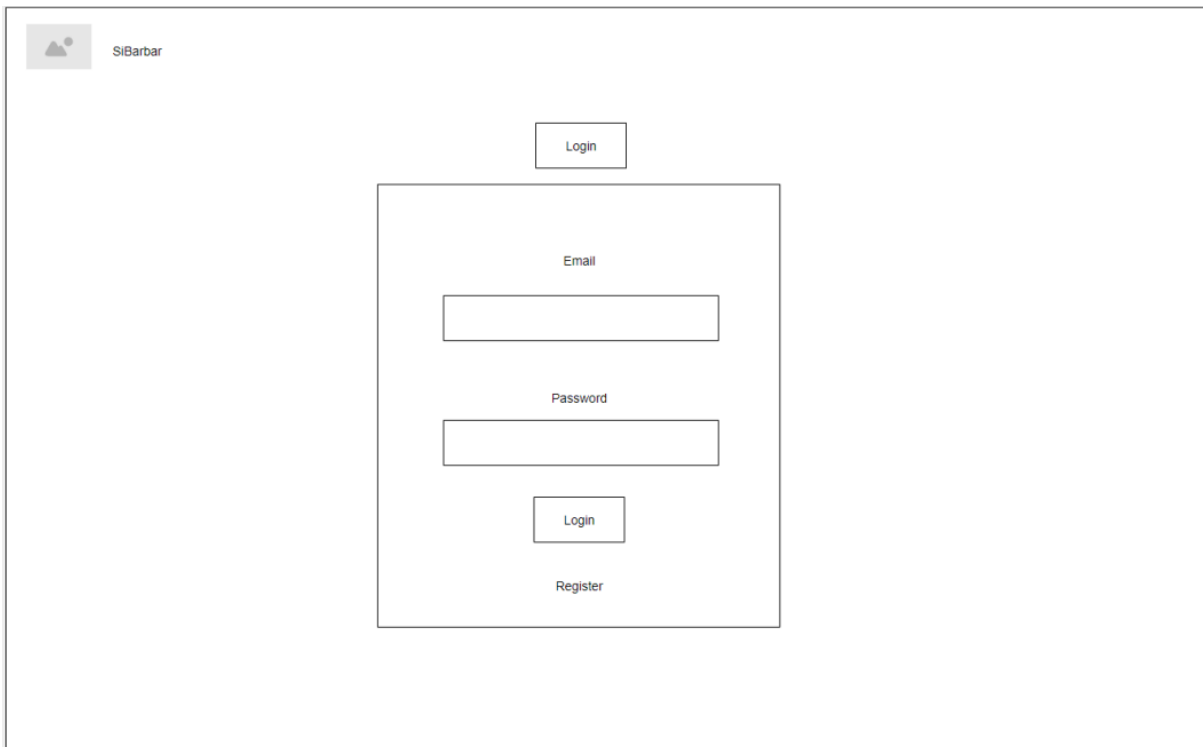
Gambar 3.3 ERD

3.7.3 Use Case Diagram



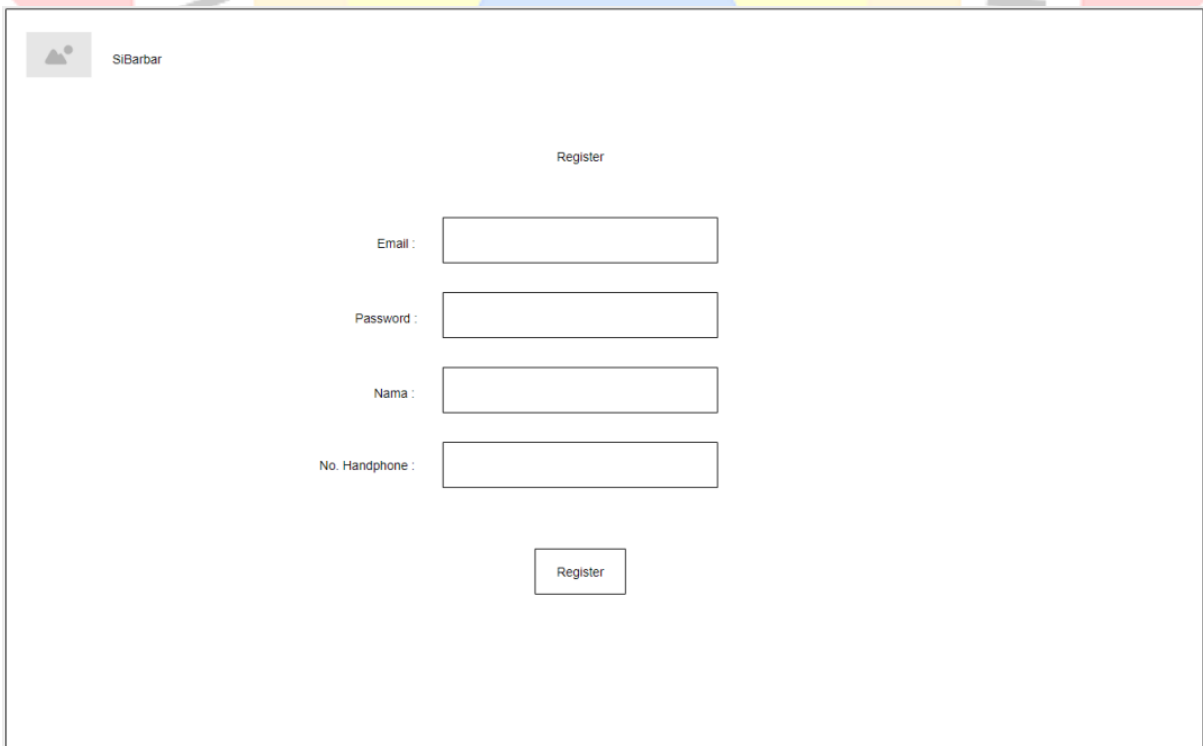
Gambar 3.4 Use Case Diagram

3.7.4 Perancangan Tampilan



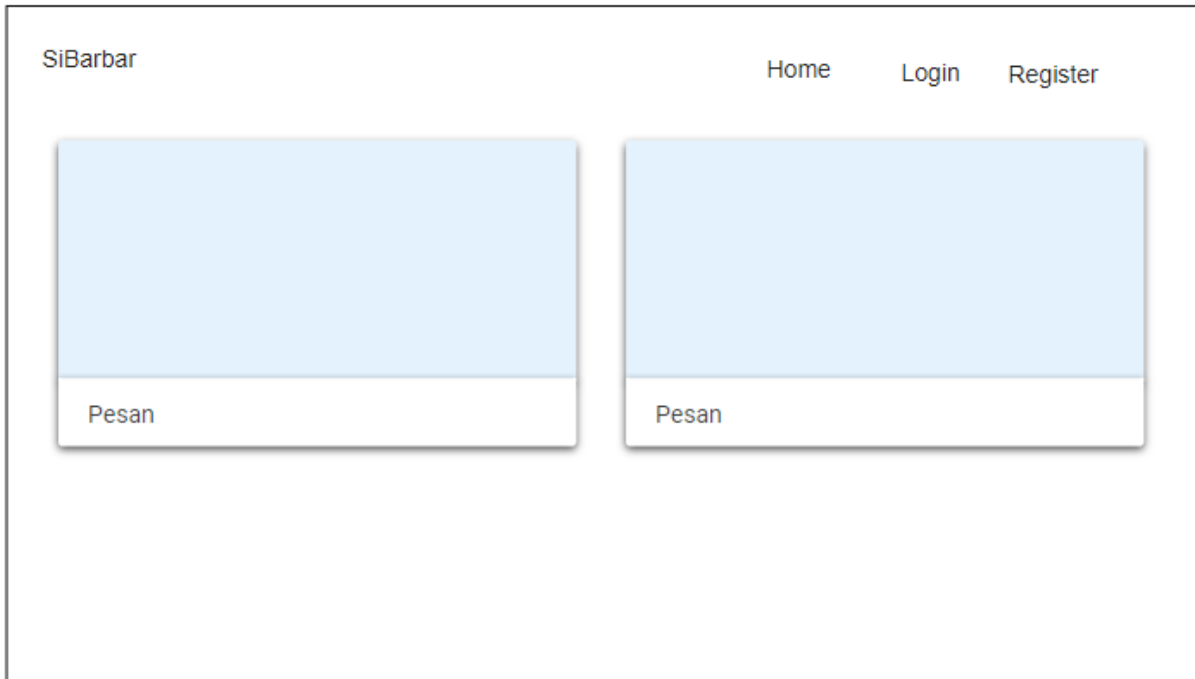
The screenshot shows a web page layout for a login form. In the top-left corner, there is a small profile icon and the text "SiBarbar". The main content area is centered and contains a "Login" button at the top. Below this button is a large rectangular container that holds the login form fields: an "Email" label followed by an input field, a "Password" label followed by an input field, a "Login" button, and a "Register" link at the bottom.

Gambar 3.5 Halaman Login

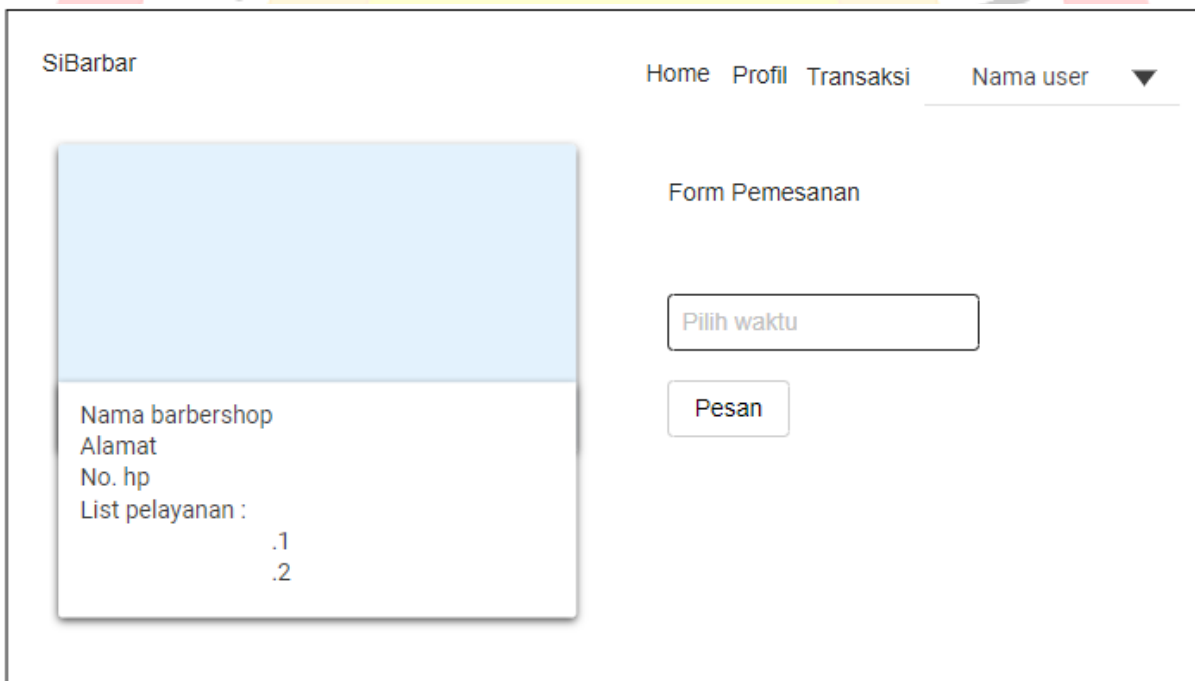


The screenshot shows a web page layout for a register form. In the top-left corner, there is a small profile icon and the text "SiBarbar". The main content area is centered and contains a "Register" button at the top. Below this button are four input fields, each with a label to its left: "Email :", "Password :", "Nama :", and "No. Handphone :". At the bottom of the form is a "Register" button.

Gambar 3.6 Halaman Register



Gambar 3.7 Halaman Beranda



Gambar 3.8 Halaman Pemesanan

SiBarbar

Home Profil Transaksi Nama user ▼

Your profile

Nama :

Email :

No Handphone :

Edit Profile Edit Password

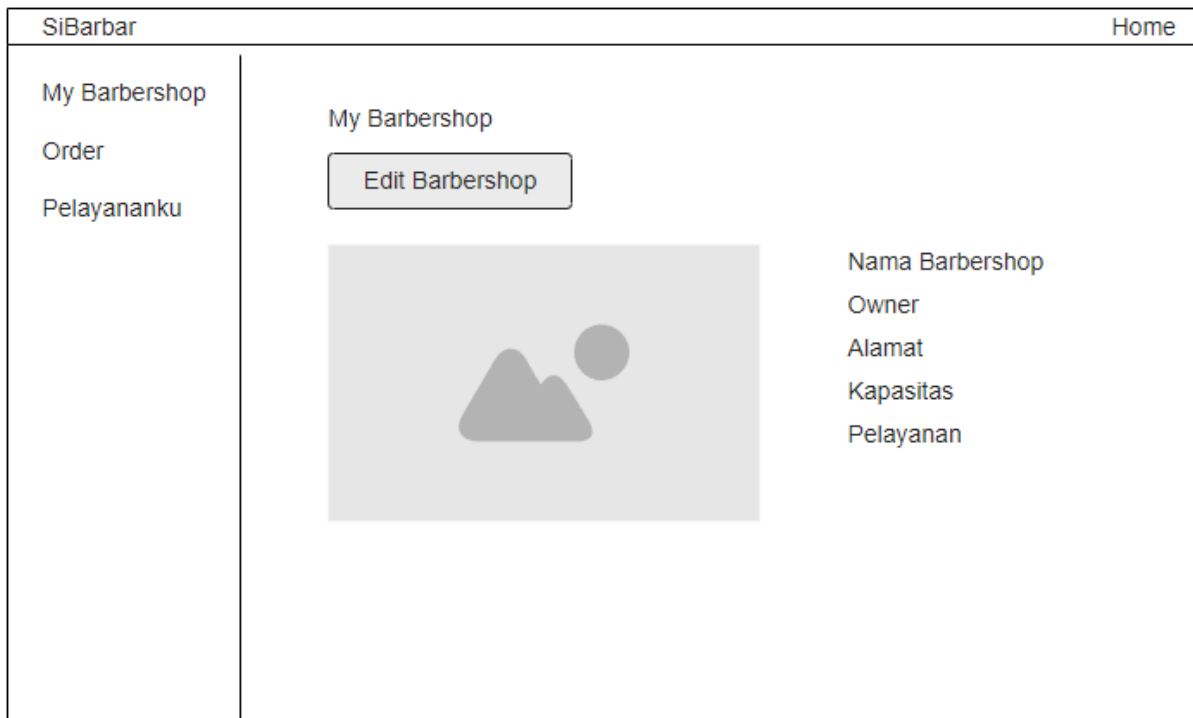
Gambar 3.9 Halaman Profil

SiBarbar

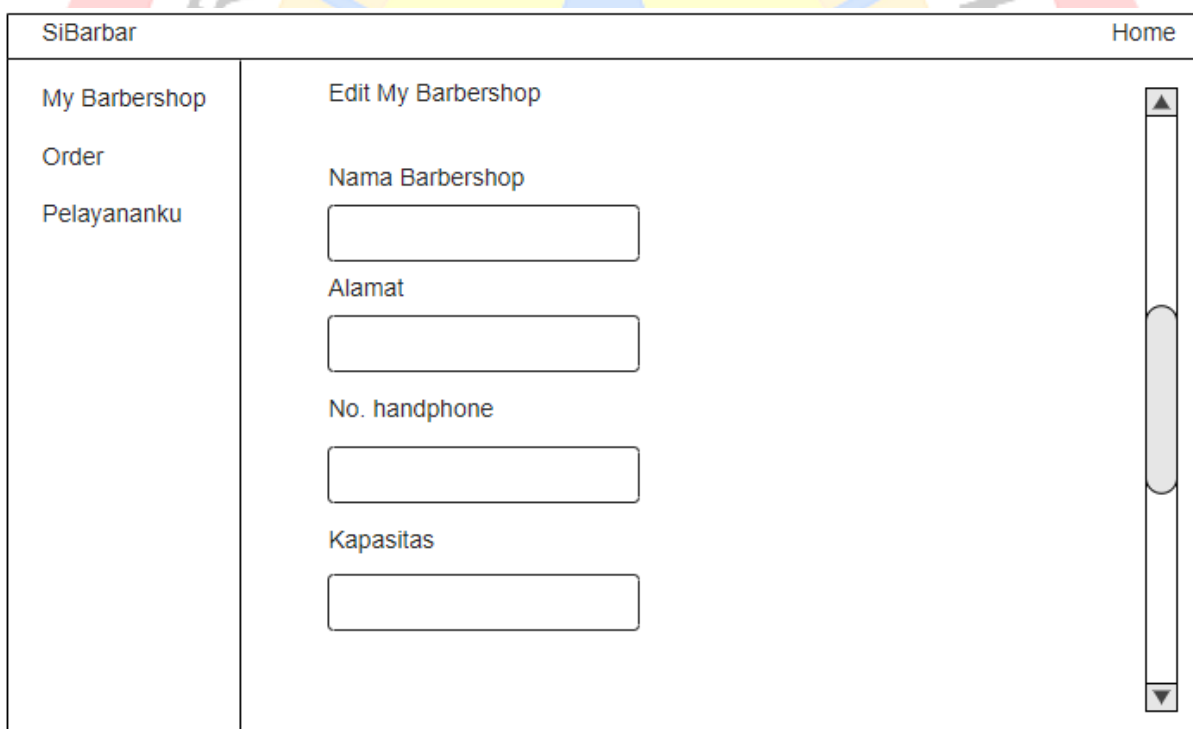
Home Profil Transaksi Nama user ▼

Nama Barbershop	Waktu	Tanggal	Status

Gambar 3.10 Halaman Transaksi



Gambar 3.11 Dashboard Admin Barbershop



Gambar 3.12 Edit Barbershop Pada Dashboard Admin Barbershop

SiBarbar		Home					
My Barbershop Order Pelayananku	Pesanan Hari ini ()						
	<input type="button" value="Cetak laporan"/>						
	No	Nama user	No handphone user	Waktu	Status	Tanggal	Validasi

Gambar 3.13 Daftar Order Pada Dashboard Admin Barbershop

SiBarbar		Home				
My Barbershop Order Pelayananku	Validasi Order					
	Nama User					
	<input type="text"/>					
	Nama Barbershop					
	<input type="text"/>					
	Waktu					
<input type="text"/>						
Status						
<input type="text"/>						
<input type="button" value="Validasi Order"/>						

Gambar 3.14 Validasi Order

SiBarbar		Home	
My Barbershop Order Pelayananku	Pelayanan Barbershopku		
	<input type="button" value="Create New Pelayanan Barbershop"/>		
	Nama Pelayanan	Harga Pelayanan	Actions
			Edit Hapus
			Edit Hapus
		Edit Hapus	
		Edit Hapus	

Gambar 3.15 Daftar Pelayanan Pada *Dashboard Admin Barbershop*

SiBarbar		Home				
Dashboard Orders Pelayanan Barbershop User Role Pelayanan Barbershop	<input type="button" value="Total user"/> <input type="button" value="Total Barbershop"/> <input type="button" value="Total Pelayanan"/> <input type="button" value="Total Order"/> <input type="button" value="Order hari ini"/>					

Gambar 3.16 *Dashboard Admin*

SiBarbar		Home
My Barbershop	Pelayanan Barbershop	
Order	Barbershop	
Pelayananku	<input type="text"/>	
	Pelayanan	
	<input type="text" value="Select"/>	
	Harga	
	<input type="text"/>	
	<input type="button" value="Submit"/>	

Gambar 3.17 *Create dan Edit Pelayanan Pada Dashboard Admin Barbershop*

SiBarbar		Home																														
Dashboard	Order																															
Orders	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Barbershop</th> <th>Nama user</th> <th>Waktu</th> <th>Status</th> <th>Tanggal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		No	Barbershop	Nama user	Waktu	Status	Tanggal																								
No	Barbershop	Nama user	Waktu	Status	Tanggal																											
Pelayanan																																
Barbershop																																
User																																
Role																																
Pelayanan																																
Barbershop																																

Gambar 3.18 *Daftar Order Pada Dashboard Admin*

SiBarbar		Home	
Dashboard	Pelayanan		
Orders	<input type="button" value="Create New Pelayanan"/>		
Pelayanan			
Barbershop			
User			
Role			
Pelayanan			
Barbershop			
	No	ID Pelayanan	Nama Pelayanan
	1		Edit Hapus
	2		Edit Hapus
	3		Edit Hapus
	4		Edit Hapus

Gambar 3.19 Daftar Pelayanan Pada *Dashboard* Admin

SiBarbar		Home	
Dashboard	Pelayanan		
Orders	Nama Pelayanan		
Pelayanan	<input type="text"/>		
Barbershop			
User	<input type="button" value="Submit"/>		
Role			
Pelayanan			
Barbershop			

Gambar 3.20 *Create dan Edit* Pelayanan Pada *Dashboard* Admin

SiBarbar		Home					
Dashboard	Barbershop						
Orders	<input type="button" value="Create New Barbershop"/>						
Pelayanan							
Barbershop							
User							
Role							
Pelayanan							
Barbershop							
No	ID Barbershop	Nama User	Alamat	No. hp	Kapasitas	Actions	
1						Edit Hapus	
2						Edit Hapus	
3						Edit Hapus	
4						Edit Hapus	

Gambar 3.21 Daftar *Barbershop* Pada *Dashboard Admin*

SiBarbar		Home	
Dashboard	Barbershop		
Orders	Nama Barbershop		
Pelayanan	<input type="text"/>		
Barbershop	Alamat		
User	<input type="text"/>		
Role	No Handphone		
Pelayanan	<input type="text"/>		
Barbershop	Nama User		
	<input type="text" value="Select"/>		
	Gambar Barbershop		
	<input type="button" value="Choose File"/> <input type="text"/>		

Gambar 3.22 *Create dan Edit Barbershop* Pada *Dashboard Admin*

SiBarbar		Home						
Dashboard Orders Pelayanan Barbershop User Role Pelayanan Barbershop	User	<input type="button" value="Create New User"/>						
		No.	ID User	Nama User	Email	No. hp	Roles	Actions
		1						Edit Hapus
		2						Edit Hapus
		3						Edit Hapus
	4						Edit Hapus	

Gambar 3.23 Daftar User Pada Dashboard Admin

SiBarbar		Home				
Dashboard Orders Pelayanan Barbershop User Role Pelayanan Barbershop	User	Nama User <input type="text"/>				
		Email <input type="text"/>				
		Password <input type="text"/>				
		No. Telp <input type="text"/>				
		Role <input type="text" value="Select"/>				

Gambar 3.24 Create dan Edit User Pada Dashboard Admin

SiBarbar		Home		
Dashboard Orders Pelayanan Barbershop User Role Pelayanan Barbershop	Role			
	<input type="button" value="Create New Role"/>			
	No.	ID role	Role	Actions
	1			Edit Hapus
	2			Edit Hapus
	3			Edit Hapus
4			Edit Hapus	

Gambar 3.25 Daftar Role Pada Dashboard Admin

SiBarbar		Home	
Dashboard Orders Pelayanan Barbershop User Role Pelayanan Barbershop	Role		
	Nama Role		
	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="Submit"/>		

Gambar 3.26 Create dan Edit Role Pada Dashboard Barbershop

SiBarbar Home

Dashboard

Orders

Pelayanan Barbershop

User

Role

Pelayanan Barbershop

Pelayanan Barbershop

Nama Barbershop

Nama Pelayanan	Harga Pelayanan	Actions
		Edit Hapus
		Edit Hapus
		Edit Hapus
		Edit Hapus

Gambar 3.27 Daftar Pelayanan Barbershop Pada Dashboard Admin

SiBarbar Home

Dashboard

Orders

Pelayanan Barbershop

User

Role

Pelayanan Barbershop

Pelayanan Barbershop

Barbershop

Pelayanan

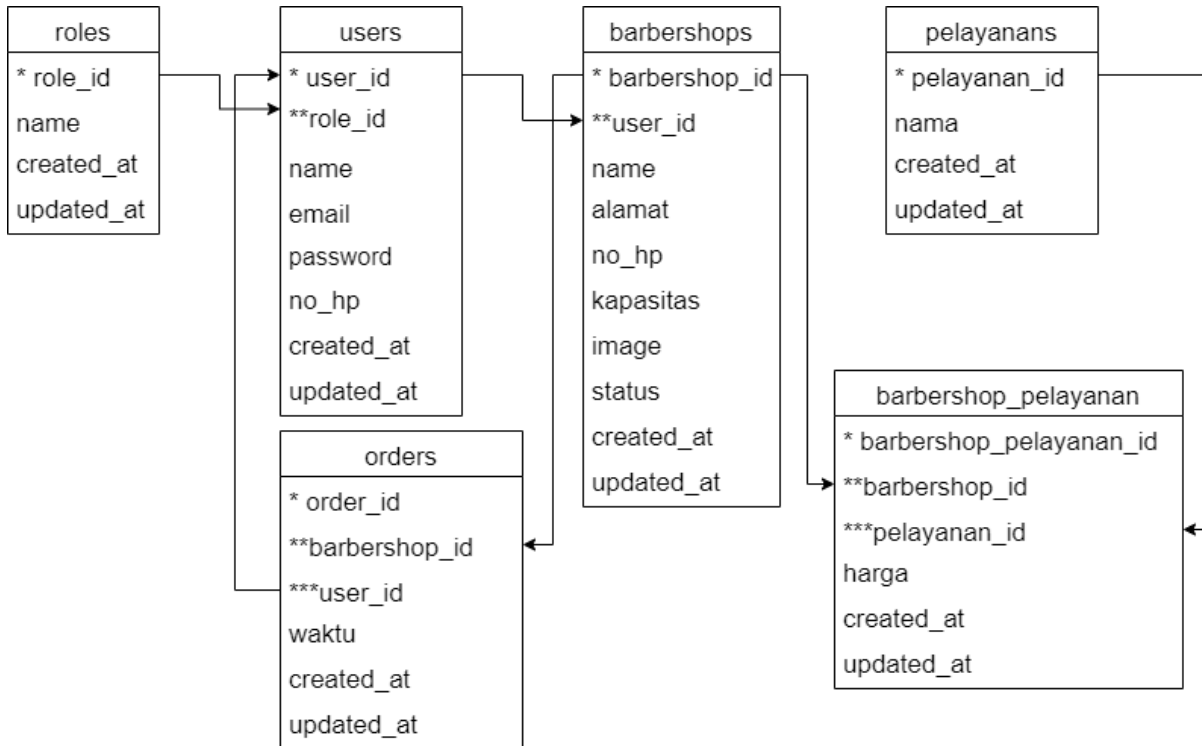
▼

Harga

Gambar 3.28 Create dan Edit Pelayanan Barbershop Pada Dashboard Admin

3.8 Rancangan Database

3.8.1 Class Diagram



Gambar 3.29 Class Diagram

3.8.2 Struktur File

- a. Kode File : users
- Media : *Hard disk*
- Primary Key : id

Tabel 3.4 Struktur tabel users

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	user_id	Int		Id user
2	name	VarChar	100	Nama user
3	email	VarChar	50	Email user
4	password	VarChar	50	Password user
5	no_hp	VarChar	14	Nomor handphone user
6	role_id	Int		Role id untuk user
7	created_at	Timestamp		
8	updated_at	Timestamp		

- b. Kode File : barbershops
- Media : *Hard disk*
- Primary Key : id

Tabel 3.5 Struktur tabel barbershops

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	barbershop_id	Int		Id barbershop
2	user_id	Int		User yang memiliki barbershop
3	nama	VarChar	100	Nama barbershop
4	alamat	VarChar	255	Alamat barbershop
5	no_hp	VarChar	14	Nomor handphone barbershop
6	kapasitas	Int		Kapasitas barbershop
7	image	VarChar	255	Gambar barbershop
8	status	VarChar	5	Menampilkan status buka atau tutup
9	created_at	Timestamp		
10	updated_at	Timestamp		

c. Kode File : barbershop_pelayanan

Media : *Hard disk*

Primary Key : id

Tabel 3.6 Struktur tabel barbershop_pelayanan

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	barbershop_pelayanan_id	Int		id pelayanan tiap barbershop
2	barbershop_id	Int		id barbershop
3	pelayanan_id	Int		id pelayanan
4	Harga	Int		Harga pelayanan pada suatu barbershop
5	created_at	Timestamp		
6	updated_at	Timestamp		

d. Kode File : pelayanans

Media : *Hard disk*

Primary Key : id

Tabel 3.7 Struktur tabel pelayanans

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	pelayanan_id	Int		id pelayanan
2	nama	VarChar	100	nama pelayanan
3	created_at	Timestamp		
4	updated_at	Timestamp		

e. Kode File : roles

Media : *Hard disk*

Primary Key : id

Tabel 3.8 Struktur tabel roles

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	role_id	Int		id role
2	name	VarChar	10	nama role
3	created_at	Timestamp		
4	updated_at	Timestamp		

- f. Kode File : orders
- Media : *Hard disk*
- Primary Key : id

Tabel 3.9 Struktur tabel orders

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	order_id	Int		id order
2	user_id	Int		id user yang membuat order
3	barbershop_id	Int		id barbershop yang dipesan
4	waktu	VarChar	8	Waktu
5	status	VarChar	15	Status order
6	created_at	Timestamp		
7	updated_at	Timestamp		

3.9 Framework Laravel

Fitur yang digunakan untuk membangun pada penelitian adalah *Blade*, *Middleware*, *Migration*, *Resource Controller*, dan *Eloquent ORM*. *Blade* adalah alat yang diberikan laravel untuk proses *templating* perancangan tampilan halaman *web* dengan menambahkan ekstensi *blade.php* pada filenya. *Middleware* adalah elemen yang bekerja memverifikasi apakah pengguna sudah mempunyai hak akses *web* atau belum. *Migration* adalah fitur yang membuat *database* dengan cara CLI (*Command Line Interface*). *Resource Controller* adalah sebutan *controller* yang mengikuti kaidah http verb pada *RESTful API*. *Eloquent ORM* adalah fitur yang membantu mengelola sebuah data yang ada pada *database*, membuat relasi antar *table* pada *database*.

3.10 Gantt chart

Tabel 3.10 Gantt Chart

No	Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi	■	■																		
2	Analisa			■	■																
3	Tinjauan Jurnal					■	■	■													
4	Tinjauan Studi Pustaka									■	■	■									
5	Konsep sistem											■	■								
6	Coding													■	■	■	■	■	■	■	■
7	Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



