

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung berfungsi sebagai bagian dari tugas kepala daerah untuk melaksanakan urusan pemerintahan di bidang perdagangan, seperti perdagangan, pengelolaan pasar, dan metrologi. Peraturan daerah Kota Bandar Lampung nomor 07 Tahun 2016 menetapkan struktur dan susunan perangkat daerah Kota Bandar Lampung. Peraturan ini kemudian diubah oleh Peraturan Walikota Bandar Lampung nomor 63 Tahun 2021, yang menetapkan struktur organisasi, tugas, dan fungsi serta tata kerja Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung. Dasar hukum penyusunan LKIP Dinas Perdagangan Kota Kota Bandar Lampung adalah PERMENPAN No. 53 Tahun 2014 tentang petunjuk teknis perjanjian kinerja, pelaporan kinerja dan tata cara meninjau laporan kinerja instansi pemerintah. Surat Walikota Nomor : 800/09/I.09/I/2023 tanggal 03 Januari 2023 perihal permintaan dokumen penyusunan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKIP) Kota Bandar Lampung. Selanjutnya, tugas pokok pada Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung ialah merancang ke dalam masing-masing sub unit kerja.

Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung memiliki bidang Perdagangan yang melaksanakan sebagian tugas dinas dibidang perdagangan meliputi Perdagangan Dalam Negeri (PDN), Perdagangan Luar Negeri (PLN), pemberdayaan konsumen dan energi sumber daya mineral yang memiliki salah satu fungsi yaitu pengelolaan laporan rekapitulasi hasil penjualan minuman beralkohol. Pelaporan saat ini masih mengalami beberapa permasalahan bagi bidang perdagangan maupun setiap perusahaan yang ingin melakukan laporan. Kegiatan proses ini, pertama bidang perdagangan harus membuat form laporan dalam bentuk surat yang akan diserahkan dan diisi oleh perusahaan yang menjual minuman beralkohol. Kedua setiap perusahaan yang sudah mengisi laporan rekapitulasi hasil penjualan akan diserahkan kembali ke bidang perdagangan dengan mengunjungi Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung. Kedua data yang disimpan sebagai pencatatan laporan masih disimpan dalam bentuk *hard copy*. Sehingga penyebab dari permasalahan diatas yaitu data yang disimpan dalam waktu lama akan rentan

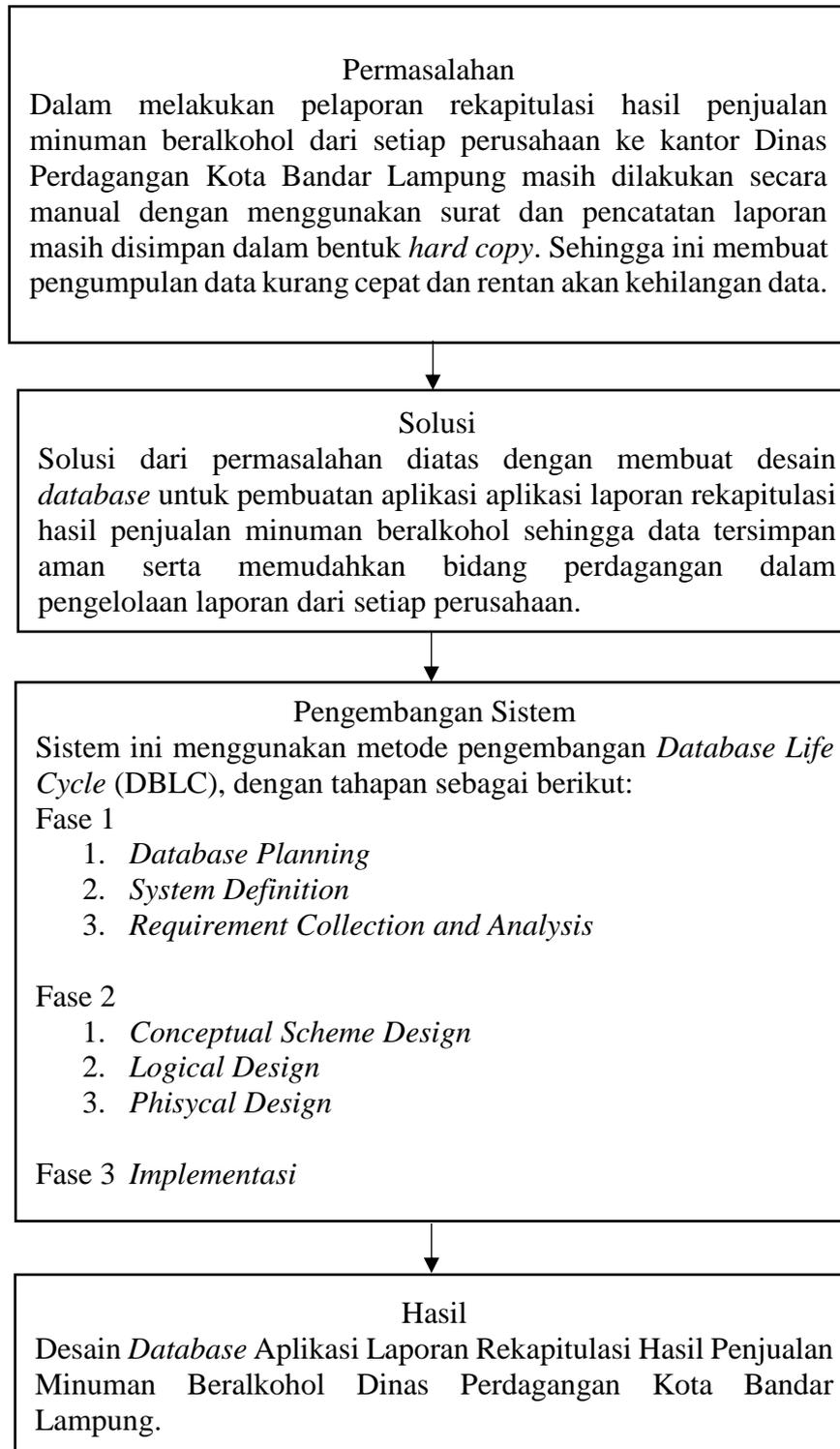
rusak, bidang perdagangan bisa kehilangan data laporan dan pengumpulan data yang kurang cepat. Basis data atau lebih sering disebut *database*, adalah kumpulan tabel berhubungan satu sama lain, hubungan tersebut dapat dinyatakan dengan kunci dari setiap tabel hadir, akses ke *database* disediakan oleh sistem yang disebut dengan DBMS (*Database Management System*) (Prediana, 2020). Solusi yang diperlukan adalah membuat Desain *Database* Aplikasi Laporan Rekapitulasi Hasil Penjualan Minuman Beralkohol Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung. Desain *Database* ini dibuat untuk memudahkan pembuatan aplikasi laporan rekapitulasi hasil penjualan minuman beralkohol sehingga data akan tersimpan dengan aman serta memudahkan bidang perdagangan melakukan pengelolaan laporan dari setiap perusahaan. Desain *database* adalah teknik pengumpulan data yang berhubungan satu sama lain untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna (Putri, 2020).

1.2. Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini untuk menghasilkan desain *database* untuk Aplikasi Laporan Rekapitulasi Hasil Penjualan Minuman Beralkohol Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung.

1.3. Kerangka Pemikiran

Proses yang dilakukan untuk desain *database* ini agar memudahkan pembuatan aplikasi laporan rekapitulasi hasil penjualan minuman beralkohol, sehingga data tersimpan aman serta memudahkan pengelolaan laporan dari setiap perusahaan. Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode DBLC. Tahapan kerangka pemikirin rancangan desain *database* aplikasi ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.4. Kontribusi

Dengan adanya desain *database* kontribusi yang diharapkan dari pembuatan Aplikasi Laporan Rekapitulasi Hasil Penjualan Minuman Beralkohol Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung ialah sebagai berikut:

1. Memudahkan setiap perusahaan untuk melakukan pelaporan rekapitulasi hasil penjualan minuman beralkohol ke pada Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung.
2. Memudahkan Bidang Perdagangan dalam pengelolaan laporan dari setiap perusahaan penjualan minuman beralkohol ke pada Dinas Perdagangan Kota Bandar Lampung.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Desain

Menurut (Science dan Outlook, 2020) Desain adalah sebuah proses untuk menentukan sesuatu yang akan datang supaya dibuat dengan teknologi yang bervariasi secara internal berisi deskripsi arsitektur dan detail komponen keterbatasan yang dialami proses pembuatannya sehingga mendapatkan hasil dan fungsi yang baik. Tujuan desain sendiri ialah agar seseorang memiliki ide atau gambaran dalam pengerjaan yang jelas. Dengan cara mengubah persepsi kondisi lingkungan dirangkum dalam rencana yang masuk akal dan dilaksanakan secara teratur (Ananda, 2019).

2.2. Database

Menurut (Chairina dan Candrasa, 2022) Sistem database dapat dipahami sebagai sekumpulan file/tabel yang saling berhubungan dan terkait dalam database sistem komputer serta koleksi program (*DBMS/Database Management System*) yang memungkinkan banyak pengguna atau program lain untuk mengakses dan memanipulasi file tersebut.

Menurut (Abdulloh, 2018) *database* adalah kumpulan sistematis dari data yang disimpan dalam komputer sehingga dapat disaring untuk informasi oleh program komputer. Menurut (Enterprise, 2017) *Database* adalah aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap *database* memiliki perintah khusus untuk membuat, mengakses, mengelola, mencari, dan menyalin data (Fitur, 2000).

2.3. Desain Database

Perancangan basis data adalah model data dikembangkan dengan cara berorientasi objek. ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antara secara teratur mendistribusikan informasi basis data kepada pengguna secara logis. ERD didasarkan pada persepsi bahwa di dunia nyata terdiri dari objek basis data (Isnanda, dkk, 2017).

Menurut (Isnanda, dkk, 2017) Perancangan basis data dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu:

- a. Perancangan Basis Data Konseptual
- b. Perancangan Basis Data Logikal
- c. Perancangan Basis Data Fisikal

2.4. Aplikasi

Aplikasi dapat diartikan sebagai program berupa perangkat lunak yang dijalankan pada suatu objek sistem tertentu yang berguna untuk mendukung berbagai aktivitas manusia (Huda dan Priyatna, 2019).

Menurut (Sarmidi, 2018) Aplikasi adalah salah satu aspek paling penting dalam sistem operasi. Dapat dikatakan bahwa aplikasi adalah jiwa Sistem Operasi terutama di ponsel saat ini Ponsel Cerdas (*Smartphone*). Aplikasi mana yang sering kita jumpai yaitu penggunaan sistem operasi android dengan akses mudah dengan *Google Play Store*. Tapi akibatnya pengguna tidak tahu caranya membuat suatu aplikasi namun hanya bisa menggunakan saja atau sering disebut hanya sebagai *user* saja.

2.5. Laporan

Laporan adalah cara memberikan kebenaran tentang suatu situasi atau kegiatan. Kebenaran yang disajikan berhubungan dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya seseorang. Dapat diartikan laporan adalah kumpulan informasi yang didalamnya ditetapkan berdasarkan KPI (*Key Performance Indicators*) yang memadai serta transparan untuk digunakan oleh manajemen atau direktur pengambilan keputusan setiap bulan (Asyanto, dkk, 2013).

2.6. Rekapitulasi

Menurut (Azizah, dkk, 2019) Rekapitulasi adalah kegiatan merangkum data agar menjadi lebih berguna baik bentuk, struktur, sifat atau isinya dengan menggunakan tenaga manual atau dengan bantuan alat dan mengikuti serangkaian parameter, langkah, rumus atau pola tertentu.

2.7. Database Management System (DBMS)

Menurut (Maulini, 2011) Pengelolaan fisik *database* tidak dilakukan

langsung oleh pengguna, tetapi dikelola oleh perangkat lunak (sistem) khusus. Itulah perangkat lunak (disebut DBMS) mendefinisikan bagaimana data diorganisasi, disimpan, dimodifikasi dan diambil kembali. DBMS juga mengimplementasikan mekanisme keamanan data, penggunaan data satu sama lain, konsistensi data, dan lainnya.

DBMS (*Database Management System*) adalah sistem organisasi dan sistem pemrosesan basis data komputer. Perangkat lunak yang digunakan adalah DBMS atau *database management system* membuat *database* terkomputerisasi (Mardiyati, dkk, 2021).

Menurut (Chairina dan Candrasa, 2022) Komponen Utama DBMS dibagi Menjadi 4 Macam :

1. Perangkat keras

Perangkat keras berupa komputer dan berbagai macam yang ada dalamnya, seperti memori, prosesor, dan *hard disk* juga digunakan untuk pengolahan simpan basis data.

2. Data

Basis data memiliki karakter yang menyatu (*file* dalam *database* terkait dan berbagi) Data dapat dibagi antara beberapa pengguna secara bersamaan. Fitur ini umumnya ada dalam sistem multi guna bukan sistem sekali pakai, yang hanya memungkinkan seseorang untuk akses informasi langsung.

3. Perangkat lunak

Database yang disimpan di disk dan untuk pengguna perangkat lunak ini bertanggung jawab untuk memproses permintaan pengguna.

4. Pengguna

Pengguna terbagi menjadi tiga kategori: pengguna akhir, pengembang aplikasi, dan administrator *database*. Pengguna lainnya terbagi menjadi dua kategori: pengguna aplikasi (orang yang menggunakan program aplikasi yang dibuat oleh programmer) dan pengguna interaktif (orang yang dapat mengeluarkan perintah lanjutan di antarmuka data yang tersedia).

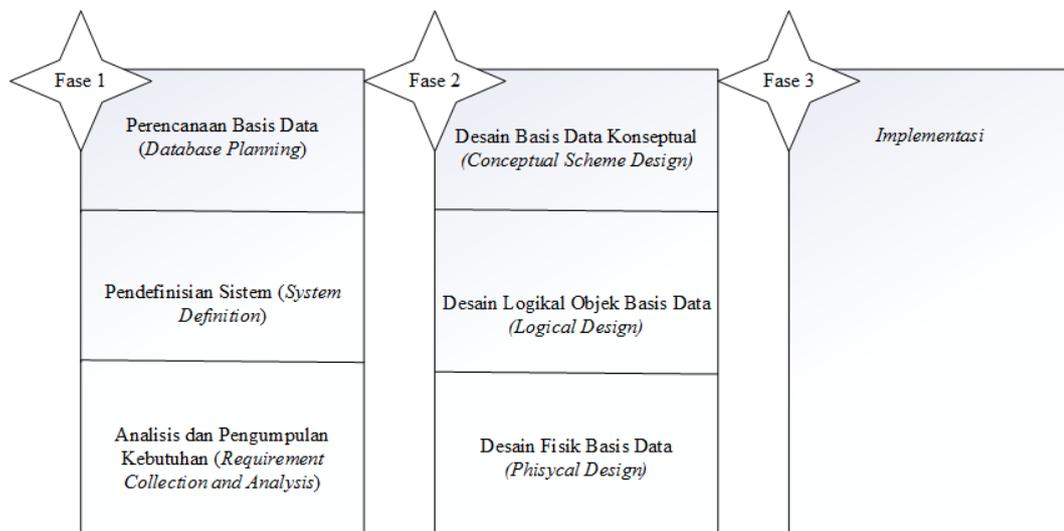
DBMS diklasifikasikan berdasarkan model data dan model data relasional, data mewakili konten basis data abstrak sementara model data bersifat relasional

mewakili skema *konseptual* dan *eksternal* sebagai data yang disimpan dalam *array* dua dimensi.

2.8. Database Life Cycle (DBLC)

Menurut (Prasetya, 2015) *Database Life Cycle* (DBLC) adalah metode yang menggambarkan siklus hidup oleh *database*. DBLC ini akan terus kembali ke titik awal karena *database* pasti akan dibuat untuk perbaikan yang sesuai perkembangan kebutuhan.

Menurut (Wibagso dan Lia, 2020) Basis data dengan konsep *Database Life Cycle* (DBLC) adalah konsep desain *database* terpusat basis data relasional. Proses utama perancangan basis data dibagi menjadi tiga tahap, khususnya desain konseptual *database* (*conceptual scheme design*), desain logika (*logical design*) dan desain fisik (*phisycal design*). Sebelum memasuki pada tahap desain, terdapat beberapa tahap awal yang harus dilakukan yaitu perencanaan basis data (*Database Planning*), pendefinisian sistem (*System Definition*), dan analisis dan pengumpulan kebutuhan (*Requirement Collection and Analysis*). Untuk perancangan basis data dengan menggunakan metode DBLC disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode DBLC

Fase 1

- Perencanaan Basis Data (*Database Planning*)
Pada tahap paling awal, perencanaan *database* akan dilakukan sebagai tujuan dan fungsi manajemen data menggunakan basis data. Perencanaan ini melibatkan peran serta pemerintah otoritas melalui wawancara tatap muka secara langsung.
- Pendefinisian Sistem (*System Definition*)
Pada tahap ini dilakukan identifikasi pengguna ikut serta dalam layanan terkait pengelolaan data sesuai perannya masing-masing.
- Analisis dan Pengumpulan Kebutuhan (*Requirement Collection and Analysis*)
Pada tahap ini dilakukan analisis dan pengumpulan informasi mengenai kebutuhan yang diperlukan untuk membangun *database* dari *observasi* langsung atau referensi dari sumber lain seperti jurnal tambahan dan informasi *website*.

Fase 2

- Desain Konseptual *Database* (*conceptual scheme design*)
Tindakan yang dilakukan pada tahap ini antara lain merancang data masukan dan informasi keluaran yang dibutuhkan *database* berdasarkan hasil identifikasi pengguna yang berpartisipasi dalam sistem.
- Desain Logika (*logical design*)
Pada tahap desain logika objek *database* melakukan desain *database* logika dengan mendefinisikan entitas dan atribut kemudian dilanjutkan merancang ERD (*Entity Relation Diagram*) dalam *database*.
- Desain Fisik (*phisycal design*)
Pada tahap ini dilakukan proses transformasi hasil dari desain logis *database* yang telah dirancang sebelumnya dalam bentuk fisik. Media akan digunakan untuk menyimpan data DMBS (*Database Management System*) MySQL.

Fase 3

- Implementasi
Pada tahap ini akan melakukan rekapitulasi *database* yang dibuat melalui

pembuatan *database* dan tabel yang menggunakan *tool* phpMyAdmin. PhpyMyAdmin berfungsi untuk memfasilitasi pembuatan *database*, tabel dan desain ERD pada DBMS MySQL. Alat ini menyederhanakan penggunaan baris perintah bahasa SQL (*Structured Query Language*).

2.9. PhpMyAdmin

Menurut (Hartiwati, 2022) PhpMyAdmin adalah perangkat lunak yang penting bagi manajemen basis data dengan menggunakan MySQL. PhpMyAdmin ditulis dalam bentuk bahasa pemrograman PHP. Pernah dibahas bahwa phpMyAdmin menanganinya secara khusus *database* sebagai bagian dari situs *web* (*World Wide Web*). Sama saja seperti MySQL, perangkat lunak yang pertama kali dirilis pada tahun 1998, juga berada di bawah lisensi GNU (*General Public License*) dan memiliki dukungan multi bahasa didalam antarmuka pengguna.

2.10. Desain Konseptual

Dalam perancangan sistem basis data dan sebagai sumber data untuk langkah-langkah desain logis, desain konseptual *database* adalah proses membuat model dari data yang mencakup semua informasi yang diperlukan untuk proses analisis (Umar, dkk, 2019).

Baik dari segi entitas maupun konsep, konsep tidak bergantung pada platform apa pun. Informasi entitas (seperti atribut, tipe, dan kunci) harus dijelaskan di bagian ini agar informasi dari area masalah dan konteks dapat diwakili. Selain menjadi yang paling penting untuk digunakan berikutnya, model basis data konseptual ini biasanya digunakan untuk mempelajari konsep nama domain stakeholder (pengguna atau pemilik). Sistem dapat digunakan sebagai pengganti model data logis atau dihapus (Budiyanto, dkk, 2022).

2.11. Desain Logikal

Menurut (Umar, dkk, 2019) Desain logikal adalah proses pembuatan model data yang digunakan oleh bisnis berdasarkan model dan data tertentu. Deskripsi implementasi basis data berdasarkan hasil desain secara logis dengan diagram hubungan (ERD) dari sistem manajemen basis data (DBMS).

Menurut (Budiyanto, dkk, 2022) Peningkatan dari model basis data konseptual. Menunjukkan entitas domain dan hubungannya lebih terperinci, tetapi juga independen dari tipe *platform*. Mencirikan setiap entitas (termasuk pengidentifikasi uniknya, kunci utama) dan semua hubungan antar entitas (termasuk kunci yang mengakui hubungan *foreign key*).

2.12. Desain Fisik

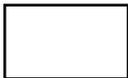
Menurut (Umar, dkk, 2019) Desain fisik adalah tahap implementasi pembuatan *database* logis disimpan secara fisik pada penyimpanan, sesuai dengan DBMS yang digunakan. DBMS adalah singkatan dari *My Structured Query Language* (MySQL).

Setelah pemodelan logika dalam fase desain *database* selesai, bagian ini terus merencanakan basis data fisik, atau menentukan DBMS mana yang digunakan sesuai dengan kebutuhan sistem dan pengguna. Oleh karena itu, untuk membentuk dasar untuk pengembangan aplikasi sistem informasi berbasis web, model konseptual dan logis ini cukup (Budiyanto, dkk, 2022).

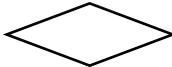
2.13. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah bagan dalam bentuk input grafis yang sedang berlangsung pada *database* yang menghubungkan data dengan yang lainnya (Anggoro, dkk, 2022). Fungsi ERD adalah alat untuk membuat *database* dan memberikan gambaran tentang cara kerja *database* yang akan dilakukan. Terdapat simbol ERD yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Simbol ERD

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	Entitas		<i>Entitas</i> adalah sesuatu yang muncul menjadi adaperhatian dalam <i>database</i> .
2	Atribut		<i>Atribut</i> adalah informasi yang diperlukan oleh entitas.

Tabel 1. (Lanjutan)

3	Relasi		<i>Relasi</i> dalam ERD adalah yang menghubungkan dua atau lebih entitas.
4	Line		<i>Line</i> adalah penghubung antar <i>entitas</i> , <i>atribut</i> dan <i>relasi</i> .

Sumber : (Anggoro, dkk, 2022)

2.14. Normalisasi

Menurut (Adhinata, dkk, 2022) *Normalisasi* adalah teknik untuk memberikan hasil kumpulan relasi/tabel properti untuk memenuhi keperluan organisasi. *Normalisasi* ialah proses membuat struktur basis data dengan cara menghilangkan *ambiguity* (Suryadi, 2019).

Menurut (Mariani dan Fryonanda, 2022) *Normalisasi* melakukan peneliti perancang basis data dengan *Normalisasi Form 1* (1NF) dan *Normalisasi Form 2* (2NF).

2.14.1. First Normal Form (1NF)

Dibutuhkan Bentuk Normal Pertama atau 1NF dalam beberapa kondisi *database*. Proses menghilangkan kolom duplikat dari tabel hal yang sama. Agar membuat tabel terpisah untuk setiap grup informasi terkait dan mengidentifikasi setiap baris dengan kolom unik (*primary key*) (Adhinata, dkk, 2022).

2.14.2. Second Normal Form (2NF)

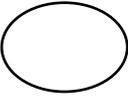
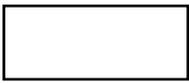
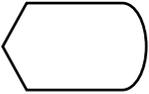
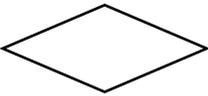
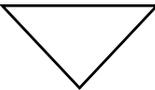
Data harus sudah diformat dalam 1NF sebelum digunakan normalisasi bentuk kedua ini. Fungsi 2NF dapat menghilangkan beberapa subset data yang sudah ada dari tabel dan meletakkannya di tabel terpisah, membuat hubungan antara tabel lama dan baru membuat *foreign key*, sehingga atribut yang ada di dalam tabel tidak lagi bergantung pada *candidate key* tabel ini (Adhinata, dkk, 2022).

2.15. Mapping Chart

Mapping Chart merupakan gabungan dari peta dan *flowchart* yang menunjukkan suatu pergerakan atau proses penelitian dari satu proses ke proses lainnya. *Mapping Chart* membantu peneliti menganalisis proses penelitian untuk

memecahkan masalah. Menganalisis segmen atau bagian yang lebih kecil dan membantu menganalisis alternatif dalam penelitian (Trisnawati, dkk, 2019). Terdapat simbol *mapping chart* yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Simbol *Mapping Chart*

Simbol	Keterangan
	Dokumen yang akan dicetak
	Dokumen rangkap atau lebih dari satu
	<i>Connector</i> untuk proses sambungan
	Proses yang dilakukan komputer
	Proses yang dilakukan secara manual
	<i>Display</i> untuk mengeluarkan output yang dipakai
	<i>Decision</i> untuk menyatakan kondisi iya atau tidak
	Pengarsikan program
	Terminal untuk awal dan akhir suatu program
	<i>Connecting Line</i> untuk penghubung simbol-simbol

Sumber : (Trisnawati *et al.*, 2019)

2.16. Jurnal Terkait

Pembuatan proposal tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa jurnal yang terkait sebagai referensi pendukung. Berikut ialah beberapa referensi jurnal yang digunakan antara lain :

1. Shabrina dan Kraugusteeliana (2021), dalam jurnalnya yang berjudul “Desain *Database* Pengelolaan Administrasi pada *Internship And Research Application System* Bagi Para Pelajar Di Kementerian Komunikasi dan Informatika (KOMINFO)” menyatakan untuk mengoptimalkan layanan magang dan penelitian bagi mahasiswa, Kementerian Komunikasi dan Informasi memerlukan infrastruktur yang mendukung pertukaran informasi yang cepat dan akurat. Salah satu masalah yang dihadapi oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi saat ini adalah proses penerimaan lamaran masih dilakukan dengan lambat. Waktu dan kurangnya informasi yang akurat karena kurangnya waktu dan efektivitas informasi layanan magang dan penelitian. Selama proses magang dan penelitian, beberapa dokumen yang dikelola seperti resume, izin magang dan penelitian, proposal, sertifikat, transkrip nilai dan dokumen pendukung lainnya masih dikelola secara buatan tangan. Tujuan penelitian yang penulis inginkan adalah mampu merancang *database* untuk sistem aplikasi magang dan penelitian untuk manajemen magang dan penelitian bagi mahasiswa.
2. (Khotijah, 2016), dalam jurnalnya yang berjudul “Desain *Database* Sistem Informasi Akademik Pada Lembaga Pendidikan Tinggi” memberikan penjelasan bahwa, karena jumlah siswa terus meningkat setiap tahun, informasi yang tepat dan akurat harus diberikan kepada siswa. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kinerja siswa, lembaga pendidikan harus memperbaiki pelayanannya dengan mengubah sistem yang saat ini digunakan dan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses tersebut. Selain itu, perlu mengatasi masalah yang kita hadapi saat ini khususnya. Hasil belajarnya diharapkan cepat, akurat dan tepat agar proses kegiatan akademik tidak terganggu. Berdasarkan permasalahan yang ditemui dalam pemenuhan kebutuhan sistem informasi akademik, maka dibuatlah perancangan *database* sistem informasi akademik pada lembaga pendidikan, dimana hasil dari penelitian ini adalah

memahami kebutuhan *database* yang akan digunakan untuk komputerisasi sistem informasi akademik di lembaga pendidikan institusi pendidikan tinggi.

3. (D. Tri Octafian, 2015), dalam jurnalnya yang berjudul “Desain *Database* Sistem Informasi Penjualan Barang” menjelaskan tentang minimarket merupakan jenis bisnis yang mencari keuntungan. dengan adanya pengolahan data komputer, barang yang dijual bisa diketahui dengan cepat begitu juga keuntungannya. Pengolahan data di komputer juga dapat membantu mengontrol keawetan barang, mengontrol umur simpan barang, mengetahui produk mana yang paling laris, produk mana yang paling sedikit larisnya, dan membandingkan merek. Untuk produk sejenis yang paling banyak dicari, mengetahui tingkat penjualannya untuk setiap periode tertentu (hari, bulan, dan tahun), disajikan dalam bentuk angka dalam tabel atau bagan. Dengan manfaat yang diperoleh dari pengolahan data di komputer, pemilik minimarket dapat lebih mudah menentukan tindakan apa yang perlu diambil di masa depan, dan mengembangkan kebijakan untuk mempercepat dan meningkatkan jumlah penjualan produk di minimarket mereka.
4. Ramadhan dan Mukhaiyar (2020), dalam jurnalnya yang berjudul “Penggunaan *Database* Mysql dengan *Interface* PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan *Smarthome* Berbasis *Raspberry Pi*” Penggunaan *smarthome* di zaman modern seperti ini sangat efektif dalam mengendalikan peralatan dan perangkat rumah tangga. Untuk menciptakan pengendalian tersebut diperlukan platform aplikasi sebagai jembatan untuk mengakses sistem yang dirancang untuk *smarthome*. Menggunakan basis data membutuhkan *server* untuk menyimpan data, *server* harus disewa bulanan dan membutuhkan biaya besar. Oleh karena itu sistem *database* myasql menggunakan *Raspberry Pi* sebagai *server* utama. Tempat penggunaan *Raspberry Pi* akan dikonfigurasi sebagai *server* publik sehingga dapat diakses secara bebas perangkat yang terhubung ke internet di mana pun pengguna berada, akses ke *database* ini hanya menggunakan DNS publik menggunakan antarmuka phpMyAdmin di browser *web*.