

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Relevan

Dari hasil peneliti sebelumnya, yang berkaitan dengan laporan ini terdapat tiga judul jurnal yang berbeda sebagai berikut :

Peneliti Pertama dilakukan oleh (Akbar Ramdoni, Dewi Primasari, Safaruddin H. Al Ikhsan 2019) dengan judul “Rancangan bangun sistem informasi koperasi berbasis web dengan QRcode pada koperasi BMT Riyadhul jannah” latar belakang Dengan kemajuan ilmu teknologi saat ini semakin banyak kebutuhan manusia secara global akan pentingnya sistem informasi yang dibutuhkan untuk membantu menyelesaikan pekerjaan. Koperasi BMT Riyadhul Jannah sejalan dengan waktu, berkembang dengan banyaknya jumlah nasabah yang membutuhkan pembiayaan dan peruntukan pembiayaan yang diperlukan menjadi semakin bervariasi, sedangkan sistem yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan metode pencatatan pada buku baik transaksi simpan pinjam, angsuran, dan anggota baru, sehingga menyulitkan petugas untuk membuka arsip-arsip yang terdahulu dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi koperasi yang dapat memudahkan petugas dalam melakukan input data simpan pinjam, proses pencarian data nasabah dan melakukan rekapitulasi data laporan harian dan bulanan. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah dan meminimalisir kesalahan adalah dengan menggunakan QR Code yang dibangun pada aplikasi berbasis web dengan PHP & MYSQL. Hasil dari peneliti ini (a) Halaman Login (b) Halaman Dashboard Sistem (c) Halaman Data Nasabah (d) Halaman List Simpanan (e) Halaman Tambah Simpanan (f) Halaman Ambil Simpanan (g) Halaman Laporan Simpanan (h) Halaman Transaksi Simpanan (i) Halaman List Pinjaman (j) Halaman Tambah Pinjaman (k) Halaman Bayar Pinjaman (l) Halaman Laporan Pinjaman (m) Halaman Transaksi Pinjaman (n) Halaman Notifikasi Pinjaman (o) Pengujian Sistem. Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu : 1. Sistem Informasi Koperasi yang dibangun berjalan dengan baik, sistem ini terdiri dari modul simpanan, modul pinjaman, modul cicilan, modul pengambilan dan modul nasabah. 2. Sistem

Informasi Koperasi telah diuji setiap modulnya dan sesuai dengan yang diharapkan, sistem ini juga telah di implementasikan di Koperasi BMT Riyadhul Jannah.

Penelitian kedua di lakukan oleh (Galuh Saputri dan Emi Sita Eriana 2020) melakukan penelitian dengan judul “Impelementasi metode waterfall pada perancangan system informasi koperasi simpan pinjam berbasis web dan android (Studi kasus PT.PEB) latar belakang Koperasi PEB adalah koperasi simpan pinjam yang diperuntukkan untuk karyawan PT. PEB, bergerak dalam bidang industri garment. Berdiri sejak 15 tahun dengan jumlah anggota koperasi yang merupakan karyawan tetap dari perusahaan. Koperasi ini menjadi naungan secara ekonomi untuk memenuhi kebutuhan karyawannya. Teknologi dalam pengolahan data admin masih bersirat sederhana menggunakan perangkat Microsoft Excel, dalam aplikasi yang menghubungkan anggota dengan admin pada sistem ini belum dirancang, sehingga dari latar belakang penelitian ini akan merancang sebuah sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis web dan android. Perancangan ini menggunakan model Waterfall yang akan mengambil perancangan berurut sehingga memudahkan pengembang dan penggunaanya. Harapannya dengan adanya perancangan ini akan membantu melakukan transaksi simpan, pinjam, setor, pendataan, dan laporan kepada anggota, admin maupun pimpinan. Hasil yang didapatkan dari kuesioner dengan metode System Usability Scale pada aplikasi koperasi simpan pinjam ini adalah mudah digunakan, lebih cepat, dan praktis dinyatakan oleh anggota koperasi sebesar 84% dan pengelola koperasi sebesar 80%. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang telah dirancang ini dapat memudahkan dalam melakukan transaksi simpan pinjam dengan cepat dan praktis.

Peneliti kenga di lakukan oleh (luluk Anas Mufarikah 2019) melakukan penelitian dengan judul “sistem pembayaran adminitrasi keuangan menggunakan teknologi barcode berbasis client sever (studi kasus di SMK Negeri 3 kendal)”, latar belakang peneliti ini adalah di SMK Negeri 3 kendal Sistem pembayaran administrasi keuangan sendiri yang masih menggunakan sistem konvensional atau dengan menggunakan pencatatan secara manual masih memiliki kekurangan yang mendasar. Diantaranya tingkat kesalahan memasukkan data yang diproses masih tinggi, dengan adanya metode komputerisasi ini akan mengurangi tingkat kesalahan yang dihasilkan oleh petugas tata usaha dan apabila terjadi kesalahan pada sistem, itupun sangat rendah. Diharapkan dengan adanya sistem pembayaran administrasi keuangan yang menggunakan komputerisasi bisa meningkatkan kualitas suatu sekolah dari segi administrasi, karena hal tersebut membuat proses transaksi

siswa lebih cepat dan akurat. Sehingga memerlukan sebuah aplikasi administrasi keuangan guna untuk memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam mendukung kemajuan di bidang administrasi keuangan. Dengan adanya suatu sistem akan mempermudah sekolah dalam proses administrasi keuangan yang bisa di akses dengan mudah, sehingga guru tidak kesulitan dalam melakukan proses administrasi keuangan. Tujuan dari peneliti ini adalah merancang bangun sistem pembayaran administrasi keuangan menggunakan teknologi barcode berbasis client server. Hasil dari peneliti ini adalah Perancangan sistem pembayaran administrasi keuangan di SMK Negeri 3 Kendala yaitu menu login, Form Aplikasi, (a). menu utama (b) Input data siswa (c) kartu siswa (d) pembayaran SPI (e) Kwintasi pembayaran SPI. Kesimpulan Sistem pembayaran administrasi keuangan yang baru dapat menghasilkan data yang valid dan efektif.

Dari penelitian diatas yang menjadi pembeda dengan penelitian “Aplikasi Administrasi Keuangan Di Koperasi Mts Nurul Jadid Putra Berbasis QR code dan Bot telegram” dilihat dari segi metode, objek penelitian dan hasil akurasi,

Adapun kelebihan dari peneliti “Aplikasi Administrasi Keuangan Di Koperasi Mts Nurul Jadid Berbasis QR code dan Bot telegram” dibanding peneliti yang lain yaitu tidak menggunakan aplikasi Bot Telegram.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Aplikasi

Menurut Aris (2016), aplikasi dapat didefinisikan dengan suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

2.2.2 Pengertian Administrasi Keuangan

Administrasi Keuangan dapat di maknai sebagai suatu langkah-langkah yang di lakukan oleh organisasi dalam upaya mengelola keuangannya. (Sumadiono, 2018)

2.2.3 Koperasi

Koperasi sekolah adalah koperasi yang didirikan di lingkungan sekolah yang anggota-anggotanya terdiri atas siswa dan guru. Koperasi sekolah dapat didirikan pada berbagai tingkatan sesuai jenjang pendidikan, misalnya koperasi sekolah dasar, koperasi sekolah menengah pertama dan seterusnya. Adapun koperasi sekolah juga dapat dimaknai sebagai koperasi yang berada pada lembaga pendidikan lain, selain pendidikan formal, seperti yayasan, lembaga masyarakat, pesantren dan lain-lainya.

2.2.4 Mts Nurul Jadid

Mts Nurul Jadid adalah salah satu sekolah di desa Karanganyar kecamatan Paiton kabupaten Probolinggo. Sebelum berdiri lembaga Mts Nurul Jadid terdapat pergantian atau perubahan nama lembaga yang didasarkan pada situasi dan kondisi pada saat itu. Sebagai langkah awal, berdirinya sebuah lembaga yang bernama FLOUR KELAS (sebuah nama yang didirikan oleh KH. Abd Wafi sekaligus sebagai kepala sekolah). Lembaga ini didirikan dengan maksud sebagai lanjutan bagi santri yang melanjutkan studinya setelah menamatkan diri disekolah ibtidaiyah, hanya lembaga ini berjalan kurang lebih selama satu tahun, kemudian perjalanan berikutnya hambatan dan akhirnya bubar dengan sendirinya.

Pada tahun 1961-1969 diganti nama menjadi "MUALLIMIN", berdirinya lembaga ini setelah kedatangan KH. Moh. Hasyim Zaini, BA. Dari paterongan Jombang sekaligus beliau sebagai kepala sekolah dan pada tahun 1975 berubah nama lagi menjadi "Pendidika Guru Agama Nurul Jadid" (PGANJ). Selanjutnya akibat perubahan nama sekolah, maka pada tahun 1997, yang semula "PGANJ" berubah menjadi Mts Nurul Jadid untuk kelas I, II dan III.

2.2.5 Pengertian QR Code

Kode QR adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah divisi Denso Corporation yang merupakan sebuah perusahaan Jepang dan dipublikasikan pada tahun 1994 dengan fungsionalitas utama yaitu dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai QR merupakan singkatan dari quick response atau respons cepat, yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk

menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan 22 respons yang cepat pula. Berbeda dengan kode batang, yang hanya menyimpan informasi secara horizontal, kode QR mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal, oleh karena itu secara otomatis Kode QR dapat menampung informasi yang lebih banyak daripada kode batang (barcode) (Widayati, 2017).

2.2.6 Pengertian Bot Telegram

Telegram adalah layanan IM populer yang berbasis open-source platform. Menawarkan layanan yang gratis tanpa pembayaran apapun, selain itu menawarkan lingkungan yang bebas dari iklan dengan antar muka yang cepat dan bersih. Telegram dibuat pada tahun 2013 oleh teknokrat asal Rusia Pavel Durov. Keberadaan Telegram mendapat tantangan serius dari kompetitornya seperti *Whatsapp* dan *Viber*. Popularitas Telegram meningkat karena menjadi aplikasi yang paling banyak diunduh di *Google Playstore*. Penggunaan *Telegram* sangat mudah. Pengguna cukup melakukan registrasi dengan menggunakan nomor handphone untuk menggunakannya. Terdapat banyak kesamaan dengan antara *Telegram* dan *Whatsapp* dalam hal ID pengguna dan kontak. Nomor handphone digunakan sebagai identifikasi utama pengguna. Telegram memiliki kelebihan, diantaranya sticker shop yang dapat digunakan pada waktu chatting disamping penggunaan teks. *Telegram* dapat digunakan untuk berbagi dokumen dalam berbagai jenis tanpa batasan ukuran. *Telegram* adalah aplikasi yang multi-platform, dapat berjalan di Android, iOS, Windows Phone, Mac dan Windows Phone (Arian Zubaidi, 2019).

2.2.7 Framework CodeIgniter

Menurut Beta Sidik dalam Destrinigrum, M dan Adrian J, Q (2012) CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) untuk mempermudah developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal.

2.2.8 DBMS (*Data Base Management System*)

Data Base Management System adalah perangkat lunak yang menangani semua pengaksesan database (Joni, 2017). Dalam hal ini disimpulkan bahwa DBMS (*Data Base Management System*) sebuah database server yang mampu mengakses data serta mengirim dan menerima data dengan mudah dan cepat.

2.2.9 MYSQL (*My Structured Query Language*)

Menurut Sri Haryanti (2011), MySQL merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (*structured query language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data terutama dapat dikerjakan dengan mudah dan otomatis. Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja query, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. MySQL merupakan database yang digunakan oleh situs-situs terkemuka di internet untuk menyimpan datanya.

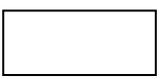
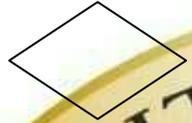
2.2.10 Flowchat (Bagan Alir)

Sitorus (2015), "*Flowchart*" (diagram alir) menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah- langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu."

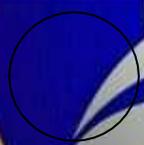
Sitorus (2015) menjelaskan bahwa simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan *flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut:

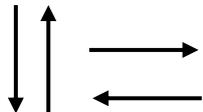
Tabel 2.1 *Flowchat* (Bagan Alir)

No.	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
2		<i>Input/</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i>

		<i>Output</i>	tanpa tergantung jenis peralatannya.
3		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses yang dilakukan oleh komputer).
4		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya atau tidak.

Tabel lanjutan 2.1 Flowchat (Bagan Alir)

5		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama.
6		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda.
7		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
8		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.

9		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
10		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses.

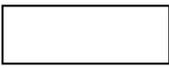
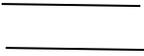
(Sumber: Sitorus, 2015)

2.2.11 DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Sutabri (2012) menyatakan, “Data Flow Diagram” (DFD) adalah salah satu *network* yang menggambarkan sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.” Empat symbol yang digunakan dalam DFD adalah :

Tabel 2.2 DFD(Data Flow Diagram)

No	Symbol	Nama	Keterangan
1		Proses	Menunjukkan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer.
2		Simbol Data Flow (arus data)	Menunjukkan arus dari proses.

3		Eksternal Entity	Menunjukkan entitas/entity
4		Data Store	Simpanan data

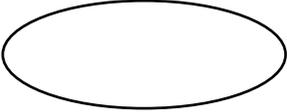
Sumber : (Sutabri, 2012).

2.2.12 ERD(Entity Rational Database)

ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data (Pressman, 2014). ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis (Fatta, 2007). Berikut simbol-simbol ERD (Fatta, 2007):

Tabel 2.3 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol/Gambar	Keterangan
1.	<p><i>Entitas</i></p> 	Orang, tempat, atau benda; memiliki nama tunggal; ditulis dengan huruf besar; dan berisi lebih dari 1 instance.

2.	<p>Attribute</p> 	<p>Properti dari entitas, harus digunakan oleh minimal 1 proses bisnis, dan dipecah dalam detail.</p>
3.	<p>Relationship</p> 	<p>Menunjukkan hubungan antar 2 entitas, dideskripsikan dengan kata kerja, memiliki modalitas (null/not null) memiliki kardinalitas (1:1, 1:N, atau M:N)</p>

Sumber: fatta, 2007

