

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Lembaga Keuangan Mikro Syariah Berbasis Web (Studi Kasus pada Koperasi Gotong Royong Bandung Barat)

Design and development of web-based application of sharia micro financial institutions information system (case study Koperasi Gotong Royong Bandung Barat)

Hasna Zakiyah Fadilah

Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung
E-mail: hasna.zakiyah.ksy17@polban.ac.id

Hasbi Assidiki Mauluddi

Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung, Bandung 40012
E-mail: hasbi.assidiki@polban.ac.id

Djoni Djabatika

Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung, Bandung 40012
E-mail: djoni.djabatika@polban.ac.id

Abstract: *In the industrial revolution 4.0, efforts to use digital-based financial technology are very much needed with a form of encouragement to continue to innovate in digital financial services. However, with the large potential for the development of Sharia Cooperatives in Indonesia, there are still many who do not have a digital-based financial information system. It is not uncommon for sharia cooperative institutions to have problems in recording financial information systems such as data loss, inaccurate data and so on. For that we need a system that can record accurately and efficiently in order to assist Sharia Cooperatives in recording information systems and financial reports. This study aims to create a financial information system application and try it in the West Bandung Mutual Cooperation Sharia Cooperative in the hope that it will simplify the work and clarify the information system in the Sharia Micro Finance Institution, especially the Mutual Cooperation Sharia Cooperative. This study uses Research and Development (R&D) research methods with several stages consisting of field studies, problem formulation, research objectives setting, data collection & processing and data analysis. These four stages function to find out the shortcomings and things that the company needs. After that the research continued with system design in accordance with the information that had been obtained from the previous stage. Then after the system has been created, a trial is carried out with the black box testing technique with the results of the system running 100% as expected. After the trial, it enters the evaluation stage by distributing questionnaires with questions originating from the Technology Acceptance Model (TAM) analysis which will produce a descriptive analysis with the conclusion that the application designed is included in the very good category so that it is feasible to use.*

Keywords: *digital, applications, information systems, Islamic finance*

1. Pendahuluan

Indonesia memiliki sekitar 5.000 koperasi syariah dan *Baitul Maal wa Tamwil* (BMT) pada 2019 dan diketahui terus bertambah secara signifikan dari tahun ke tahun (Nurrachmi &

Setiawan, 2020). Lebih lanjut disebutkan bahwa potensi perkembangan koperasi syariah di Indonesia sangatlah baik dan sangat berpotensi. Kinerja lembaga keuangan mikro syariah dalam bidang koperasi syariah saat ini ternilai baik, memiliki kualitas baik dari sisi kesehatan dan Sumber Daya Manusia (SDM). Hal ini menjanjikan bagi pengembangan keuangan syariah Indonesia. Dengan tingginya potensi perkembangan lembaga keuangan mikro syariah khususnya dalam sistem koperasi syariah, maka segala hal yang memungkinkan untuk mempermudah sistem koperasi syariah perlu diperhatikan dan dikembangkan pula (Wisnuadhi *et al.*, 2020). Layanan keuangan harus diselaraskan dengan pemanfaatan Teknologi Informasi. Bukan hanya memangkas biaya, teknologi informasi juga dapat mencegah penyelewengan.

Dari sekian banyak koperasi syariah di Indonesia, masih banyak koperasi syariah yang belum terkomputerisasi dengan baik khususnya dalam sistem informasi koperasi tersebut. Prosedur dalam transaksi dan pencatatan di koperasi syariah masih banyak yang dicatat secara manual sehingga efektivitas dan keakuratan masih dinilai rendah (Setiawan *et al.*, 2021).

Pemindahan teknik input manual kepada teknik input secara otomatis melalui komputerisasi di sektor perkoperasi syariah menyebabkan efisiensi dan kecepatan kerja meningkat selama dekade terakhir di sektor perkoperasi-syariahan. Peran teknologi dalam hal ini membantu peran admin di setiap perkoperasi syariah untuk menginput data nasabah dan transaksi nasabah. Hasil estimasi dari *stochastic country-frontier model* dan *pooled stochastic model frontier* (yaitu, model frontier stokastik yang diestimasi berdasarkan data gabungan sistem perkoperasi syariah) menunjukkan bahwa koperasi syariah-koperasi syariah dari Vietnam, Cina dan India beroperasi secara efektif dengan memanfaatkan teknologi selama periode 1995-2011. Aplikasi ini akan menjadi alat untuk meningkatkan kinerja keuangan yang lebih efektif dan juga aman.

2. Kajian Pustaka

2.1. Rancang Bangun

Rancang merupakan suatu penerjemahan dari hasil analisa dan sistem berdasar serangkaian prosedur ke dalam bahasa pemrograman. Hal ini bertujuan sebagai pendeskripsian komponen-komponen sistem dengan detail. Sedangkan bangun sistem dapat di definisikan sebagai kegiatan keseluruhan maupun sebagian dengan menciptakan, mengganti maupun memperbaiki sistem yang telah ada ataupun yang baru (Pressman, 2012). Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan suatu kegiatan penerjemahan sebuah sistem dan hasil analisis ke dalam bentuk perangkat lunak secara keseluruhan maupun sebagian dengan menciptakan sistem ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada.

2.2 Sistem Informasi

2.2.1 Konsep Sistem

Sistem merupakan perkumpulan elemen terintegrasi yang dengan tujuan mencapai suatu cita-cita organisasi tertentu. Elemen sistem memiliki karakteristik-karakteristik yang patut diketahui, diantaranya *Components* (Komponen sistem), *Boundary* (Batas sistem), *Environment* (Lingkungan luar sistem), *Interface* (Penghubung sistem), *Input* (Masukan sistem), *Output* (Keluaran sistem), *Process* (Pengolah sistem), *Objective* atau *Goal* (Sasaran sistem atau tujuan sistem).

2.2.2 Konsep Informasi

Informasi merupakan suatu bentuk olahan data yang dibentuk menjadi lebih berguna bagi penerimanya. Informasi juga diartikan sebagai sebuah kesimpulan yang dibetuk dari hasil pengolahan data-data]. Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam suatu organisasi karena manfaat dari informasi adalah sebagai bahan pengambil keputusan.

2.3 Sistem Informasi di Lembaga Keuangan

Lembaga keuangan membutuhkan informasi dari beberapa sumber. Informasi yang dikumpulkan dari unit fungsional yang berbeda perlu disimpan dan dianalisis sebelum dikirim ke pengguna akhir manajerial. Manajemen informasi di Lembaga Keuangan seringkali berakhir dengan terlalu banyak informasi, atau terkadang tidak cukup informasi, dan seringkali informasi yang tidak dalam bentuk yang langsung berguna, sehingga menyulitkan mereka untuk mendapatkan informasi yang tepat. Sistem informasi di Lembaga keuangan berfungsi untuk memberikan pelayanan informasi yang efisien agar prosedur dari tiap transaksi di suatu Lembaga keuangan berjalan dengan baik.

2.4 Basis Data (*Database*)

Basis data (*database*) merupakan informasi-informasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan membentuk *query* yang telah ditentukan sebelumnya, menyisipkan, menghapus, dan memperbarui operasi yang disimpan dalam komputer.

2.5 Aplikasi Web

Aplikasi web adalah aplikasi perangkat lunak sisi-klien dan sisi-server di mana klien menjalankan atau meminta di peramban web. Aplikasi web yang umum mencakup email, penjualan eceran online, lelang online, wiki, layanan pesan instan, dan banyak lagi. Banyak koperasi mengalihkan fokus mereka ke aplikasi web yang dapat dikirimkan sebagai *Software-as-a-Service* (SaaS), seperti pindah ke Microsoft 365.

2.6 Framework

Framework merupakan suatu kerangka kerja dengan komponen-komponen yang dirancang sudah siap digunakan oleh pengguna dengan tujuan mempermudah pekerjaan developer dan mampu menyelesaikan aplikasi dengan efektif.

2.7 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman merupakan bahasa dalam komputer yang digunakan untuk menulis program. Sampai saat ini ada telah banyak beragam bahasa pemrograman yang bisa kita gunakan dalam merancang atau mengembangkan aplikasi, adapun Bahasa pemrograman yang dipakai dalam pembuatan aplikasi ini adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*) yang merupakan salah satu bahasa dari pemrograman yang bersifat *open source* dimana pelaku dapat menggunakan kode yang tersebar dan tersedia dengan bebas.

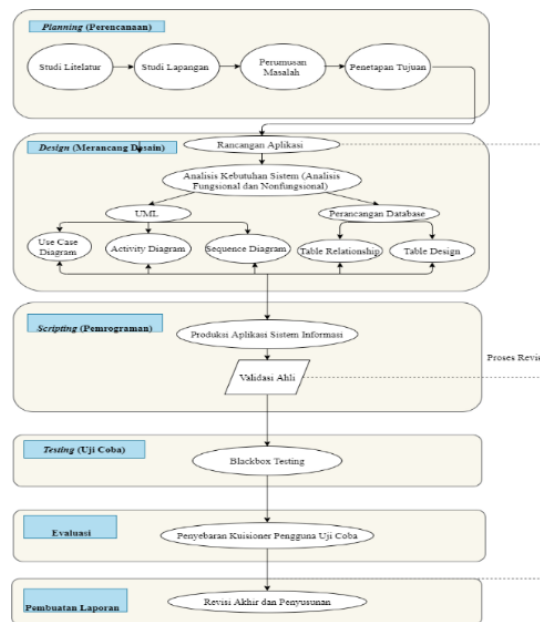
3. Metode Penelitian

3.1 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D yang merupakan metode khusus untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dengan cara melakukan proses atau langkah-langkah tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan. Metode penelitian R&D menurut sumber lain merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menguji keefektifan produk berupa perangkat keras dan perangkat lunak.

3.2 Langkah-Langkah Penelitian

- Langkah pertama dalam penelitian yaitu perencanaan dengan melakukan studi lapangan untuk menunjang perumusan masalah dengan cara wawancara langsung kepada pihak terkait, perumusan masalah, dan penetapan tujuan penelitian,
- Langkah selanjutnya yakni merancang desain dengan menganalisis kebutuhan sistem, merancang diagram-diagram.



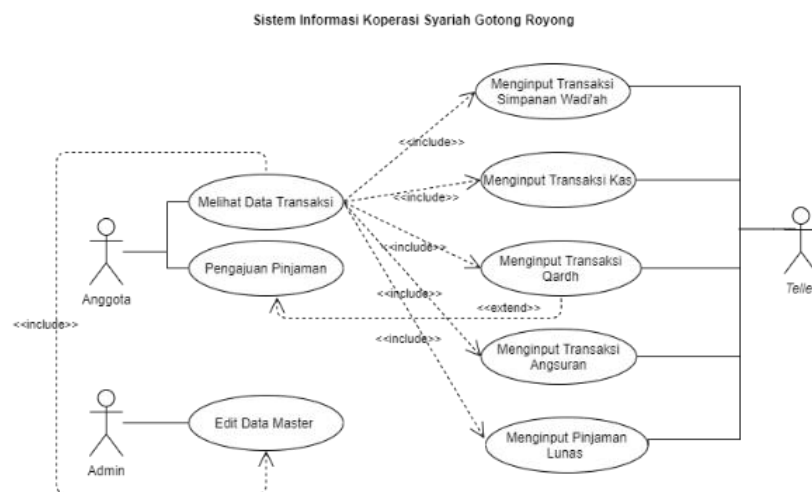
- Dalam langkah pemrograman, penulis melakukan pembuatan *syntax-syntax* dalam aplikasi seperti pembuatan tampilan. Perintah untuk menampilkan tampilan, pembuatan fitur-fitur dan lainnya. Dalam proses pembuatan *scripting*, penulis menggunakan alat bantu laptop dengan bantuan *Microsoft Word*, *Microsoft Visual Studio Code*, *Draw.io*, *MySQL*, *XAMPP*, *Google Chrome*, dan *Web framework*
- Metode dalam uji coba yakni *Black Box testing* dengan melakukan list input data dan output yang diharapkan pada sistem apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum sesuai.
- Langkah evaluasi dilakukan dengan melakukan penyebaran kuisioner kepada beberapa pengurus koperasi dengan di dasari oleh variable-variabel dalam analisis penelitian TAM yang merupakan teori yang dikembangkan oleh Davis untuk melihat variabel yang memengaruhi niat orang untuk menerima teknologi baru. Ini merupakan model yang paling sering digunakan untuk menguji niat dalam mengadopsi teknologi inovatif. Item pengukuran yang digunakan adalah sebagai berikut.

Konstruksi	Item Pengukuran	Sumber
View	Tampilan dalam aplikasi koperasi syariah ini menarik	(Igbaria et al., 1997)
	Aplikasi koperasi syariah ini tidak membuat bosan	
	Aplikasi koperasi syariah ini menyajikan warna yang menarik	
Perceived Usefulness	Menurut saya aplikasi koperasi syariah ini bermanfaat	(Ooi & Tan, 2016)
	Menggunakan aplikasi koperasi syariah ini akan meningkatkan efektivitas pekerjaan saya	
	Menggunakan aplikasi koperasi syariah ini akan menghemat waktu pekerjaan	
	Menggunakan aplikasi koperasi syariah ini meningkatkan produktivitas kerja saya	
Perceived Ease of Use	Menurut saya menggunakan aplikasi ini mudah dilakukan	(Ooi & Tan, 2016)
	Menurut saya belajar menggunakan aplikasi ini mudah	
	Saya pikir menemukan apa yang saya inginkan di aplikasi ini mudah	
	Saya pikir menjadi terampil dalam menggunakan aplikasi ini mudah	
Behavioral Intention	Perusahaan kemungkinan akan menggunakan aplikasi koperasi syariah ini di waktu dekat	(Tan et al., 2014)
	Jika diberi kesempatan, perusahaan akan menggunakan aplikasi koperasi syariah	

Konstruksi	Item Pengukuran	Sumber
	Saya bersedia menggunakan layanan ini di waktu dekat	
	Saya bermaksud menggunakan aplikasi ini ketika ada kesempatan	
	Saya berpikir untuk menggunakan aplikasi ini	

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Use Case Diagram



Dalam *diagram case* dijelaskan bahwa actor atau pengguna dalam aplikasi ini terdiri dari 3 pengguna yakni anggota, admin dan teller. Admin bertugas untuk mengedit data master, teller bertugas sebagai penginput transsaksi simpanan, transaksi kas, qardh, transaksi angusuran dan pinjaman lunas. Anggota dalam aplikasi ini dapat meligat data transaksi dan mengajukan pinjaman.

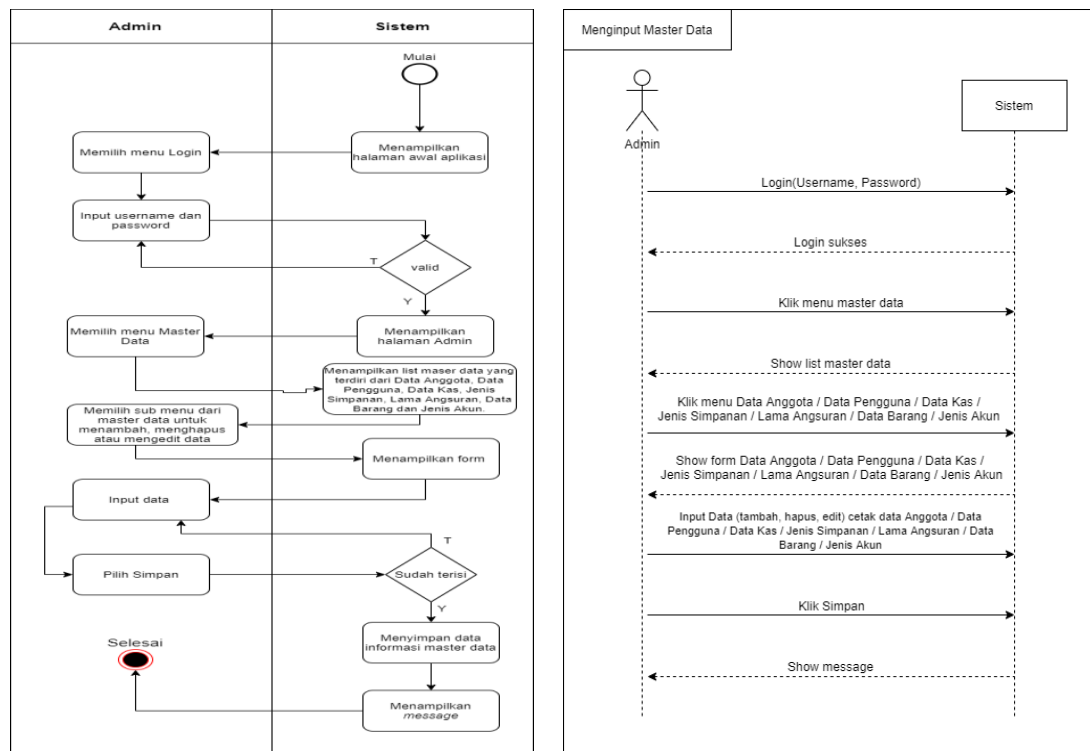
4.2 Activity Diagram dan Sequence Diagram

Activity diagram merupakan suatu penggambaran interaksi antara aktor pada use case diagram dengan system. Dalam Activity diagram terdapat diagram untuk proses-proses bagian admin, teller dan anggota. *Sequence diagram* merupakan penggambaran aliran pesan yang terjadi antar kelas yang dideskripsikan pada *class diagram* dengan menggunakan operasi yang dimiliki kelas tersebut. Squance diagram akan mendeskripsikan proses-proses berikut menginput data anggota, menginput master data, menginput transaksi, dan pengajuan pinjaman.

4.3 Activity Diagram dan Sequence Diagram

1) Admin

Dalam activity diagram admin memiliki tugas untuk melakukan proses pada menu master data. Admin menginput *username* dan kata sandi terlebih dahulu untuk melakukan login lalu akan masuk ke menu utama. Jika *username* dan kata sandi salah, maka sistem tidak akan berjalan dan sistem akan memerintahkan untuk memasukan *username* dan kata sandi kembali. Jika *username* dan kata sandi sudah benar maka admin dapat masuk ke halaman utama. Kemudian admin memilih menu master data di navbar dan sub menunya terdiri dari Data Anggota, Data Pengguna, Data Kas, Jenis Simpanan, Lama Angsuran, Data Barang dan Jenis Akun.

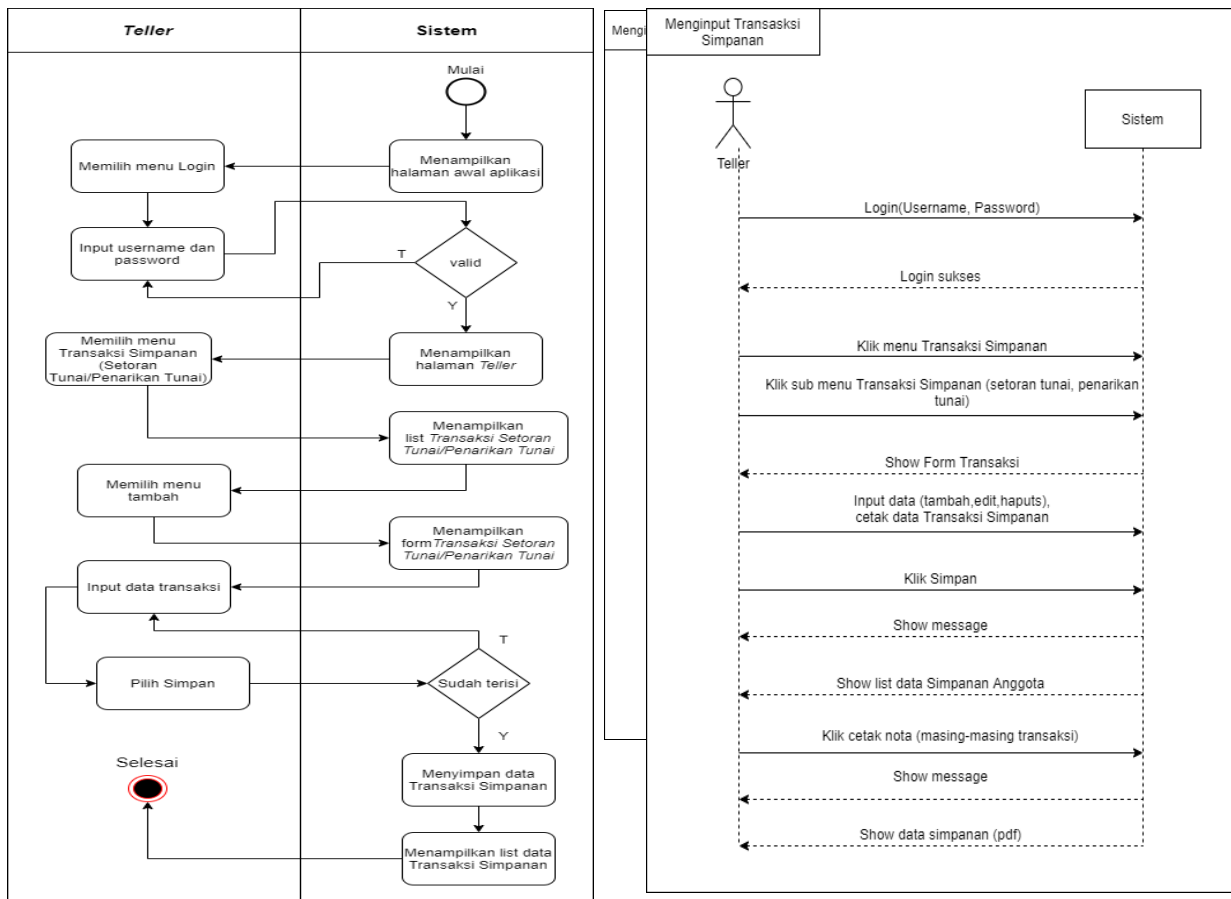


Dalam submenu data anggota, admin dapat menambah data anggota dengan memilih tombol tambah data anggota, kemudian admin dapat melihat form tambah data anggota. Jika admin ingin mengedit data anggota sebelumnya, maka admin bisa pilih tombol edit data dan jika admin ingin menghapus data, maka klik tombol hapus data di list anggota yang tersedia. Setelah aktivitas tersebut dilakukan data anggota disimpan dalam database dan admin dapat memilih tombol logout di menu utama jika proses input sudah selesai. Aktivitas lain dalam menu master data seperti data pengguna, data kas, jenis simpanan, lama angsuran, data barang dan jenis akun sama dengan aktivitas pada saat input atau edit data anggota.

2) Teller

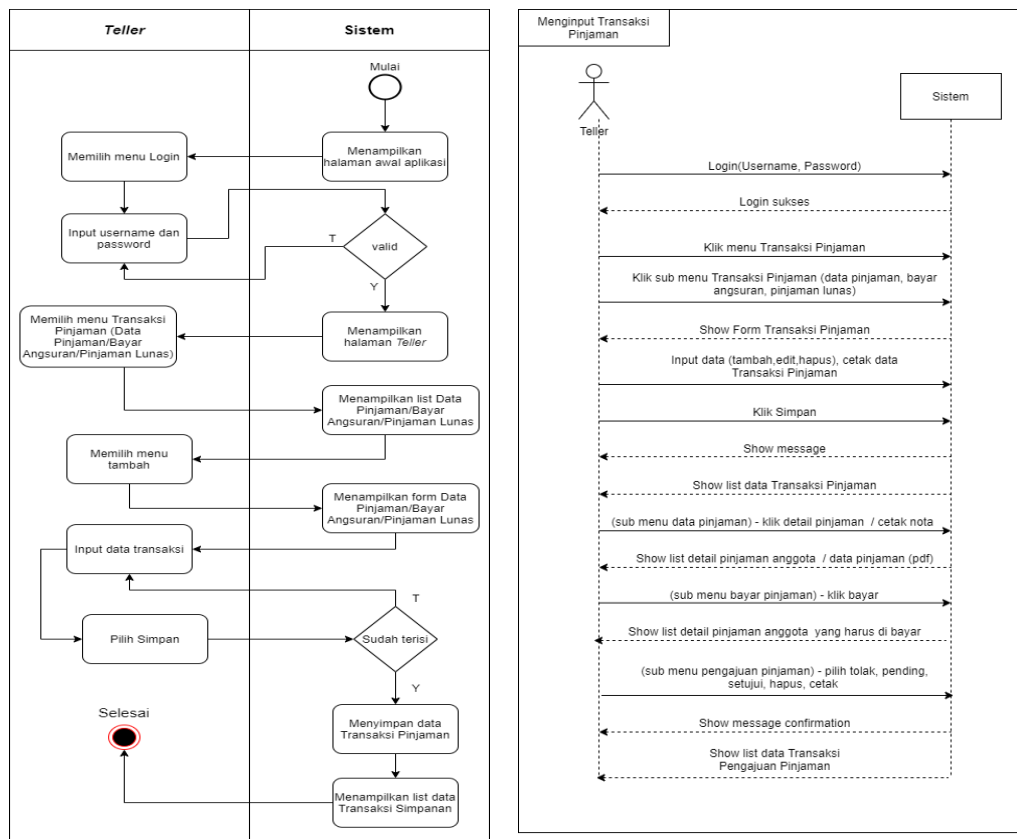
Dalam activity diagram teller, terdapat 3 menu sebagai aktivitas teller yaitu transaksi kas, simpanan dan pinjaman. Proses login teller sama dengan proses login bagian admin. Dalam halaman teller, terdapat menu transaksi kas dengan sub menu pemasukan dan pengeluaran. Dalam sub menu pemasukan dan pengeluaran terdapat beberapa pilihan yang dapat dipilih teller untuk melakukan suatu aktivitas.

Pada sub menu pemasukan, jika teller memilih tambah, maka sistem akan menampilkan form tambah transaksi setoran tunai. Ketika input data sudah lengkap maka teller memilih tombol simpan dan sistem akan menyimpan data. Selanjutnya teller dapat mengedit dan delete list transaksi pemasukan. Jika teller akan mengedit data maka teller memilih list data transaksi pemasukan yang akan di edit dan sistem akan menampilkan form edit. Ketika form edit sudah diisi lengkap maka data akan disimpan oleh sistem. Jika teller ingin menghapus data transaksi pemasukan, maka teller memilih icon hapus kemudian sistem akan mengirim pesan verifikasi data apakah ingin dihapus atau dibatalkan, jika teller memilih hapus maka sistem akan menghapus data. Begitu pula dalam sub menu pengeluaran, aktivitas yang dilakukan sama dengan sub menu pemasukan. Jika aktivitas dalam menu transaksi kas sudah selesai, maka sistem akan menyimpan database transaksi kas dan teller dapat memilih logout untuk keluar dari sistem.



Dalam input simpanan, teller harus input *username* dan *password* kemudian melakukan login untuk masuk ke halaman teller. Jika *username* dan *password* salah, maka sistem tidak akan berjalan memberitahukan bahwa *password* dan *username* yang dimasukan salah. Teller harus menginput ulang *username* dan *password* yang benar. Jika *username* dan *password* sudah valid atau benar maka teller dapat masuk ke halaman teller. Dalam halaman teller terdapat menu simpanan dengan sub menu setoran tunai dan penarikan tunai. Dalam sub menu setoran tunai dan penarikan tunai terdapat beberapa pilihan yang dapat dipilih teller untuk melakukan suatu aktivitas.

Pada sub menu setoran tunai, jika teller memilih tambah, maka sistem akan menampilkan form tambah transaksi setoran tunai. Ketika input data sudah lengkap maka teller memilih tombol simpan dan sistem akan menyimpan data. Selanjutnya teller dapat mengedit dan delete list transaksi. Jika teller akan mengedit data maka teller memilih list data transaksi yang akan di edit dan sistem akan menampilkan form edit. Ketika form edit sudah diisi lengkap maka data akan disimpan oleh sistem. Jika teller ingin menghapus data transaksi, maka teller memilih icon hapus kemudian sistem akan mengirim pesan verifikasi data apakah ingin dihapus atau dibatalkan, jika teller memilih hapus maka sistem akan menghapus data. Aktivitas selanjutnya teller dapat memilih cetak nota jika anggota meminta nota dengan memilih icon nota pada list transaksi dan sistem akan menampilkan lembaran nota dalam bentuk *Portable Document Format (PDF)* yang dapat di print. Begitu pula dalam sub menu penarikan tunai, aktivitas yang dilakukan sama dengan sub menu setoran tunai. Jika aktivitas dalam simpanan sudah selesai, maka sistem akan menyimpan database simpanan dan teller dapat memilih logout untuk keluar dari sistem.



Dalam input pinjaman, teller harus input *username* dan *password* kemudian melakukan login untuk masuk ke halaman teller. Jika *username* dan *password* salah, maka sistem tidak akan berjalan memberitahukan bahwa *password* dan *username* yang dimasukan salah. Teller harus menginput ulang *username* dan *password* yang benar. Jika *username* dan *password* sudah valid atau benar maka teller dapat masuk ke halaman teller. Dalam halaman teller terdapat menu pinjaman dengan sub menu data pinjaman, bayar angsuran dan pinjaman lunas. Dalam sub menu data pinjaman, bayar angsuran dan pinjaman lunas terdapat beberapa pilihan yang dapat dipilih teller untuk melakukan suatu aktivitas.

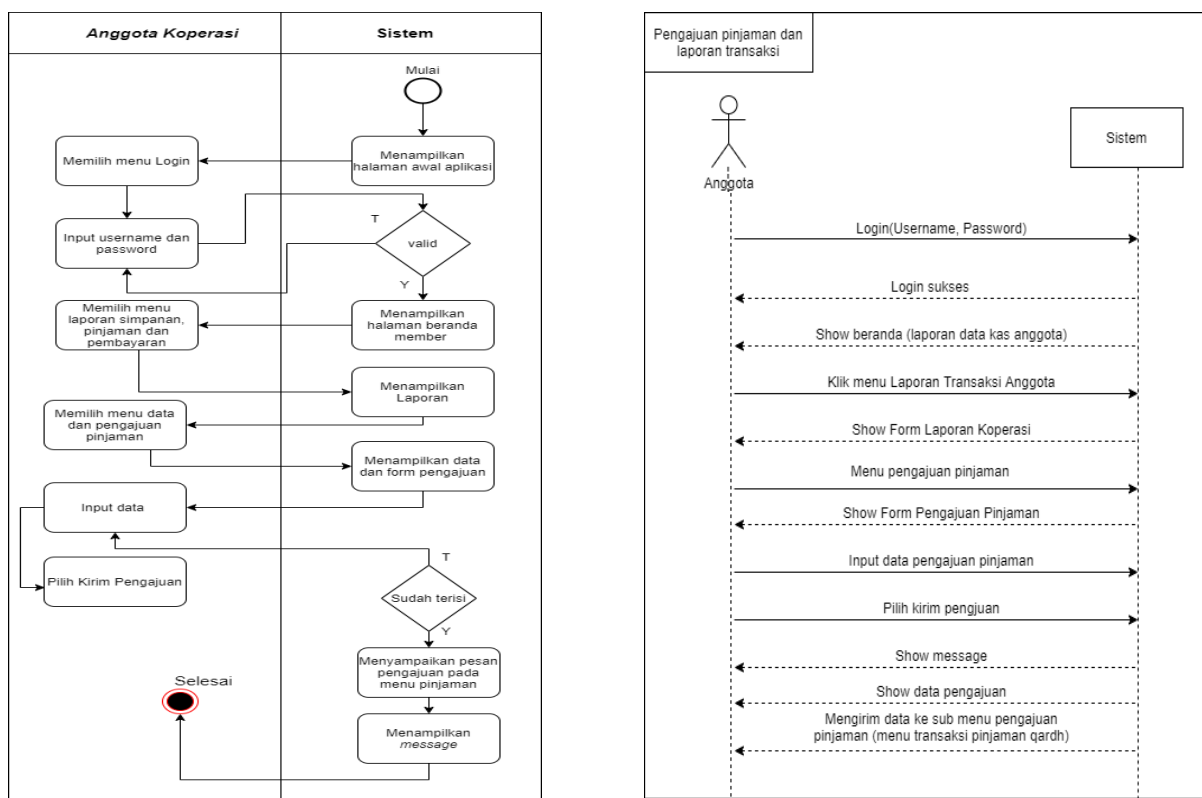
Pada sub menu data pinjaman, jika teller memilih tambah, maka sistem akan menampilkan form tambah transaksi setoran tunai. Ketika input data sudah lengkap maka teller memilih tombol simpan dan sistem akan menyimpan data. Selanjutnya teller dapat mengedit dan delete list transaksi. Jika teller akan mengedit data maka teller memilih list data transaksi yang akan di edit dan sistem akan menampilkan form edit. Ketika form edit sudah diisi lengkap maka data akan disimpan oleh sistem. Jika teller ingin menghapus data transaksi, maka teller memilih icon hapus kemudian sistem akan mengirim pesan verifikasi data apakah ingin dihapus atau dibatalkan, jika teller memilih hapus maka sistem akan menghapus data. Aktivitas selanjutnya teller dapat memilih detail untuk melihat detail data dari pinjaman setiap anggota. Sistem akan menampilkan tampilan data pinjaman anggota secara detail. Lalu teller dapat melakukan proses cetak nota jika anggota meminta nota dengan memilih icon nota pada list transaksi dan sistem akan menampilkan lembaran nota dalam bentuk *Portable Document Format (PDF)* yang dapat di print.

Dalam sub menu bayar angsuran, teller dapat melakukan aktivitas dengan memilih icon bayar lalu sistem akan menampilkan form pembayaran angsuran anggota. Setelah form pembayaran angsuran anggota diisi, teller memilih icon simpan dan sistem akan menyimpan data dengan menampilkan tabel angsuran tiap anggota. Jika anggota akan membayar angsuran pinjaman, maka

teller akan melakukan aktivitas dengan memilih icon validasi lunas. Setelah itu, teller akan memberikan nota setiap pembayaran termasuk ketika pembayaran lunas dengan memilih ikon cetak nota. Setelah semua aktivitas dalam pembayaran angsuran selesai, maka sistem akan menyimpan data pembayaran angsuran yang sewaktu-waktu akan dilihat oleh teller itu sendiri maupun oleh pimpinan koperasi.

Dalam sub menu pinjaman lunas, teller dapat melihat detail transaksi pinjaman lunas dan sistem akan menampilkan list pinjaman lunas setiap anggota secara detail. Terdapat icon cetak pinjaman lunas yang dapat dipilih teller untuk mencetak detail pinjaman lunas sebagai bukti fisik untuk anggota. Jika semua kegiatan dalam menu pinjaman sudah selesai, maka sistem akan menyimpan semua data di database.

3) Anggota



Sama halnya dengan admin dan teller, anggota melakukan login terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam halaman anggota dalam aplikasi. Dalam halaman ini terdapat menu laporan transaksi yang dapat dilihat langsung oleh anggota sebagai bukti transaksi dari setiap anggota. Anggota koperasi dapat melihat laporan koperasi kapan saja asalakan transaksi sudah terinput dalam koperasi tersebut. Di dalam laporan transaksi terdapat icon cetak laporan yang bisa di pilih oleh pimpinan koperasi. Ketika icon cetak laporan dipilih, maka sistem akan menampilkan laporan-laporan transaksi dalam bentuk *Portable Document Format* (PDF) dan dapat di print.

Selain anggota dapat melihat laporan transaksi, anggota juga dapat mengajukan pinjaman dengan memilih menu pengajuan pinjaman, lalu sistem akan menampilkan form pengajuan pinjaman yang terdiri dari jenis, nominal, lama angsuran dan keterangan. Setelah itu anggota/member dapat memilih tombol “kirim pengajuan” lalu sistem akan mengirimkan pesan kepada teller terkait pengajuan yang diajukan oleh anggota dan dapat di proses oleh teller.

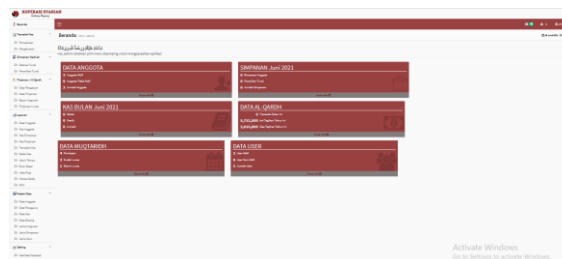
4.3 Layout Aplikasi

1. Halaman Login

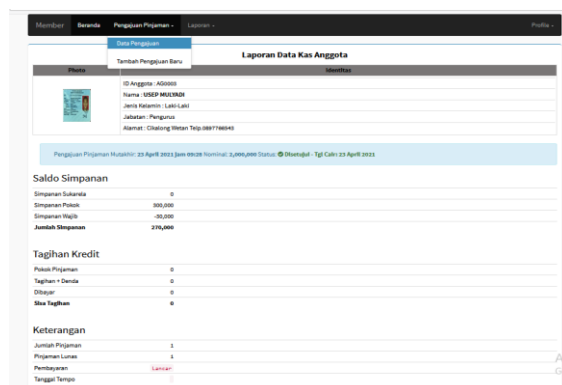


Pertama kali pengguna membuka aplikasi ini, pengguna akan langsung dihadapkan dengan *menu login*. Dalam halaman login terdapat dua bagian yaitu halaman login untuk anggota dan halaman login untuk admin atau teller. Untuk bisa masuk ke aplikasi, bagian admin hanya perlu memasukkan *username* dan *password* yang mereka dapat pada saat pembuatan akun aplikasi dengan memilih button bertuliskan Admin/Teller terlebih dahulu. Begitupun jika anggota akan melakukan login, dan memilih button Anggota.

2. Halaman Beranda Admin dan Teller



3. Beranda Anggota



Beranda anggota akan menampilkan transaksi masing-masing anggota dan sub menu pengajuan pinjaman juga laporan seperti pada gambar berikut.

1. Sub Menu Data Pinjaman

Tanggal	Jenis	Jumlah	Jenis Angsuran	Keterangan	Alasan	Tanggal Update	Status	Aksi
23 April 2023	Charumet	2.000.000	5	charumet oy	oke	23 April 2023	Disetujui Cancl 23 April 2023	

2. Sub Menu Pengan Pinjaman

3. Sub Menu Laporan Simpanan dan Penarikan

Tanggal	Jenis	Jumlah	Keterangan
23 April 2023	Penarikan	100.000	
23 April 2023	Simpanan	100.000	

4. Sub Menu Laporan Pinjaman

Tanggal	Jenis Rekening	Jumlah	Bunga	Administrasi	Angsuran Per Bulan	Tagihan	Tempo	Lokasi	Keterangan	Aksi
23 Apr 2023	5	2000.000	300	2.000	100.000	100.000	23.4.2023	Lumex		

5. Sub Menu Laporan Pembayaran

Tanggal	Jenis	Angsuran No	Denda	Jumlah Bayar	Keterangan
23 Apr 2023	Angsuran	1	0	40.000	
23 Apr 2023	Pembayaran	2	0	100.000	

4.4 Black Box Testing

Dalam tahap pengujian sistem, cara yang dilakukan yaitu *Blackbox testing* dengan cara aplikasi sistem informasi koperasi syariah dijalankan lalu dilihat outputnya apakah sesuai dengan hasil yang diharapkan atau tidak. Pengujian *Blackbox* dilakukan untuk pengujian secara fungsional dalam menguji perangkat lunak dengan tujuan menyelaraskan proses aplikasi dengan hasil yang diharapkan. Hasil testing terhadap aplikasi yang dibuat penulis yakni sebagai berikut:

1. Bagian admin 100% proses aplikasi sukses dijalankan.
2. Bagian teller 100% proses aplikasi sukses dijalankan.
3. Bagian anggota 100% proses aplikasi sukses dijalankan.

4.6 Evaluasi

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan survey dengan menyebarkan kuisioner kepada pengurus Koperasi Syariah Gotong Royong sejumlah 18 orang dengan hasil pengisian sebagai berikut

No	Pertanyaan	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan dalam aplikasi koperasi syariah ini menarik	-	-	-	2	16
2	Aplikasi koperasi syariah ini tidak membuat bosan	-	-	1	7	10
3	Aplikasi koperasi syariah ini menyajikan warna yang menarik	-	-	1	5	12
4	Menurut saya aplikasi koperasi syariah ini bermanfaat	-	-	1	2	15
5	Menggunakan aplikasi koperasi syariah ini akan meningkatkan efektivitas pekerjaan saya	-	-	2	2	14
6	Menggunakan aplikasi koperasi syariah ini akan menghemat waktu pekerjaan	-	-	-	2	16
7	Menggunakan aplikasi koperasi syariah ini meningkatkan produktivitas kerja saya	-	-	1	7	10
8	Menurut saya menggunakan aplikasi ini mudah dilakukan	-	-	-	5	13
9	Menurut saya belajar menggunakan aplikasi ini mudah	-	-	2	3	13
10	Saya pikir menemukan apa yang saya inginkan di aplikasi ini mudah	-	-	1	6	11
11	Saya pikir menjadi terampil dalam menggunakan aplikasi ini mudah	-	-	3	4	11
12	Perusahaan kemungkinan akan menggunakan aplikasi koperasi syariah ini di waktu dekat	-	-	1	8	9
13	Jika diberi kesempatan, perusahaan akan menggunakan aplikasi koperasi syariah	-	-	1	6	11
14	Saya bersedia menggunakan layanan ini di waktu dekat	-	-	2	5	11
15	Saya bermaksud menggunakan aplikasi ini ketika ada kesempatan	-	1	1	4	12
16	Saya berpikir untuk menggunakan aplikasi ini	1		1	4	12
TOTAL		2	3	21	76	201

Perhitungan skor yang didapat dari masing-masing pertanyaan dengan 18 responden adalah sebagai berikut:

Sangat Setuju	=	201 x 5	=	1005
Setuju	=	76 x 4	=	304
Ragu	=	21 x 3	=	63
Kurang Setuju	=	3 x 2	=	6
Sangat Tidak Setuju	=	2 x 1	=	2

Jumlah Total = 1380

Sehingga dengan jumlah responden sebanyak 18 orang pengurus koperasi dapat dihitung nilai maksimum dan minimumnya dalam perhitungan berikut:

1. Nilai Maksimum = $18 \times 16 \times 5 = 1440$ (diasumsikan semua responden menjawab setuju).
2. Nilai Minimum = $18 \times 16 \times 1 = 288$ (diasumsikan semua responden menjawab sangat tidak setuju).

Selanjutnya terbentuk kelompok kategori penilaian berdasarkan interval kelas sebagai berikut:

- 1) Jumlah Kelas
 $JK = 1 + 3,3 \logaritma 18$
 $JK = 1 + 3,3(0,903)$
 $JK = 3,977 \approx 4$
- 2) Data Rentang
 Data Rentang = (data maksimum - data minimum) + 1
 $= (1440 - 288) + 1$
 $= 1153$
- 3) Panjang Kelas
 Panjang Kelas = Data Rentang / Jumlah Kelas
 $= 1153 / 5$
 $= 230,6 \approx 231$

Lalu akan tersusun kelompok berdasarkan interval seperti dalam tabel berikut:

Interval Nilai	Kategori
288 – 519	Sangat Tidak Baik

Interval Nilai	Kategori
520 – 751	Tidak Baik
752 – 983	Cukup
984 – 1215	Baik
1216 – 1440	Sangat Baik

Jumlah nilai yang diperoleh dari kuisioner adalah 1380. Nilai tersebut berada pada interval nilai 1216 – 1440 (Sangat Baik). Sehingga hasil nilai yang didapatkan dari pengisian kuisioner 18 pengurus koperasi, aplikasi sistem informasi koperasi syariah yang dirancang peneliti termasuk dalam kategori Sangat Baik.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dari rumusan masalah, analisis penelitian, pengujian aplikasi serta hasil sebaran kuisioner untuk aplikasi sistem informasi pada Koperasi Syariah Gotong Royong Bandung Barat penulis dapat menarik kesimpulan:

1. Rancang bangun aplikasi sistem informasi di Koperasi Syariah Bandung Barat di rancang dengan metode perancangan sistem UML yang terdiri dari pembuatan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Selain itu perancangan aplikasi di lakukan dengan perancangan *database*.
2. Bentuk aplikasi yang dibuat yakni berbasis web dengan 3 pengguna aplikasi yakni admin, teller dan anggota. Admin dapat mengoperasikan menu master data. Teller dapat mengoperasikan menu transaksi kas, simpanan wadi'ah, dan pinjaman / al-qardh. Anggota dapat melihat laporan transaksinya dan dapat mengajukan pengajuan pinjaman dalam aplikasi.
3. Dari hasil uji black box terhadap aplikasi, nama proses dengan hasil yang diharapkan terhadap sistem 100% sukses berjalan.
4. Dari kuisioner yang disebarkan kepada 18 pengurus koperasi, analisis deskriptif yang di hasilkan menyimpulkan bahwa aplikasi sistem informasi koperasi syariah yang dirancang peneliti termasuk dalam kategori sangat baik

4.2 Saran

Aplikasi sistem informasi LKMS ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk menciptakan aplikasi yang lebih baik tentunya dibutuhkan pula pengembangan yang baik. Terdapat beberapa saran dari penulis yakni sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur *Pembiayaan Mudharabah* dalam aplikasi bagi yang akan mengembangkan aplikasi ini.
2. Menambahkan fitur untuk masyarakat umum yang di dalamnya terdapat materi tentang koperasi syariah untuk meningkatkan literasi dan sekaligus masyarakat umum dapat mendaftarkan diri menjadi anggota dalam aplikasi tersebut.
3. Untuk koperasi syariah gotong royong, dengan penuh kehormatan penulis menyarankan untuk mengganti sistem pinjaman ke dalam sistem pembiayaan agar sesuai dengan prinsip syariah.

Daftar Pustaka

- Igbaria, M., N. Zinatelli, P. Cragg, dan A. L. M. Cavaye. (1997). Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model. *MIS Quarterly*, 21/3: 279-305.
- Nurrachmi, I & Setiawan, S. (2020). Analisis Penerapan Business Model Canvas pada Koperasi

- Syariah. *MALLA: Jurnal Ekonomi Islam*, 12(1), 67-78.
- Setiawan, S., Wisnuadhi, B., Munawar, G., Mauluddi, H. A., & Danisworo, D. S. (2021). Perancangan Aplikasi Sederhana untuk Transaksi Harian Koperasi Syariah Berkah Kabupaten Bandung Barat. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 12(2), 322-328.
- Tan, G. W. H., Ooi, K. B., Leong, L. Y., & Lin, B. (2014). Predicting the drivers of behavioral intention to use mobile learning: A hybrid SEM-Neural Networks approach. *Computers in Human Behavior*, 36, 198-213.
- Wisnuadhi, B., Munawar, G., Danisworo, D. S., & Mauluddi, H. A. (2020). Peningkatan Pengetahuan Manajemen Koperasi Syariah Pada Pengurus Dan Anggota Rintisan Koperasi Syariah Berkah Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal DIFUSI*, 3(2), 39-39.