

## **RANCANGAN APLIKASI SIMPAN PINJAM UNTUK USPK KELUARGA BESAR RT 012 RW 02 KELURAHAN KALISARI**

**Nurul Khoirunnisa<sup>1</sup>, Ega Shela Marsiani<sup>2</sup>, Hanggono Arie Prabowo<sup>3</sup>**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

khoirunnisanurul8@gmail.com<sup>1</sup>, egashela@gmail.com<sup>2</sup>, hanggono.arie@gmail.com<sup>3</sup>

### **Abstrak**

USPK atau Usaha Simpan Pinjam Keluarga adalah salah satu bidang usaha yang dibangun oleh Ketua RT 012 yang mempunyai kegiatan utama adalah menyediakan jasa simpan pinjam kepada warga dengan tujuan untuk membantu anggota dan warga lain yang membutuhkan biaya mendesak. Pada faktanya USPK masih mengalami banyak masalah yaitu sistem yang berjalan dilakukan dengan cara manual, hal ini mengakibatkan proses yang dilakukan menjadi kurang maksimal. Sesuai dengan masalah yang terjadi, maka terbentuklah rumusan masalah yang peneliti jelaskan adalah merancang aplikasi simpan pinjam secara komputerisasi, membuat *database* untuk menyimpan semua data agar tidak tercecer maupun rusak serta memberi kemudahan kepada admin untuk melakukan pekerjaannya. Adapun tujuannya untuk merancang, mengembangkan dan membuat aplikasi simpan pinjam yang sedang berjalan ke dalam sebuah aplikasi dengan menggunakan *database* MySQL. Metodologi yang digunakan dalam perancangan aplikasi simpan pinjam ini adalah metode kuantitatif. Selain itu, peneliti juga melakukan penelitian dengan metode pengumpulan data yang meliputi studi lapangan dan studi kepustakaan. Dalam proses pengembangan sistem peneliti menggunakan metode *waterfall*. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah mempermudah pihak perusahaan dalam proses penginputan data dengan cara mengimplementasikan rancangan aplikasi yang terkomputerisasi, sehingga dapat mengurangi faktor kesalahan manusia dan permasalahan dalam proses pengelolaan data simpan pinjam dapat teratasi.

**Kata Kunci** : Perancangan, Aplikasi, Simpan Pinjam, Java, Xampp

### **Abstract**

*USPK or Family Savings and Loans Business is one of the business fields built by the Chair of RT 012 which has the main activity of providing savings and loan services to residents with the aim of helping members and other residents who need urgent costs. In fact the USPK is still experiencing many problems, namely the system that runs is done manually, this results in the process being carried out less than optimal. In accordance with the problems that occur, the formulation of the problem that the researchers explain is to design a computerized savings and loan application, create a database to store all data so that it is not scattered or damaged and makes it easy for admins to do their work. The goal is to design, develop and create a savings and loan application that is running into an application using a MySQL database. The methodology used in the design of this savings and loan application is a quantitative method. In addition, researchers also conduct research with data collection methods which include field studies and literature studies. In the process of developing the system, the researcher uses the waterfall method. The conclusion of the research is to facilitate the company in the process of inputting data by implementing a computerized application design, so as to reduce the human error factor and problems in the savings and loan data management process can be resolved.*

**Keyword** : Design, Application, Savings and Loans, Java, Xampp

### **PENDAHULUAN**

Dalam menghadapi persaingan bisnis maupun non-bisnis yang terjadi saat ini, dibutuhkan sebuah teknologi yang mumpuni dibidangnya. Hal ini dikarenakan kemajuan teknologi saat ini sangat membantu dalam kemajuan suatu usaha atau bisnis. Kemajuan teknologi salahsatunya adalah pemanfaatan komputer dapat mempermudah penyediaan informasi sehingga segala permasalahan yang berhubungan dengan penyediaan informasi dapat diselesaikan secara lebih cepat dan akurat. USPK merupakan salah satu bidang usaha yang memiliki anggota warga RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari yang berorientasi menghasilkan nilai tambah yang dapat dimanfaatkan bagi peningkatan kesejahteraan anggotanya. Selain itu, USPK ini juga sebagai gerakan warga yang bertujuan untuk

membantu warga lain yang kesulitan dana untuk biaya Kesehatan atau sebagai dana darurat warga. USPK atau Usaha Simpan Pinjam Keluarga adalah salah satu bidang usaha yang dibangun oleh Ketua RT 012 yang memiliki tujuan utama adalah menyediakan jasa penyimpanan dan pinjaman dana kepada warga RT 012 dengan harapan dapat membantu anggota dan warga lain yang membutuhkan biaya mendesak.

Dengan melihat pentingnya proses Perancangan Aplikasi Simpan Pinjam pada USPK Keluarga Besar RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari maka peneliti mencoba untuk membahas permasalahan yang diantaranya, bagaimana aplikasi simpan pinjam yang diusulkan sebagai perbaikan atau penyempurnaan sistem dari yang bersifat manual menjadi terkomputerisasi yang mudah untuk digunakan, bagaimana mengembangkan aplikasi simpan pinjam yang sudah ada menjadi lebih baik, bagaimana memecahkan masalah untuk menampung semua data simpan pinjam agar tidak tercecer.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka yang ingin dicapai dari tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui aplikasi simpan pinjam yang diusulkan sebagai perbaikan atau penyempurnaan sistem menjadi terkomputerisasi, untuk mengetahui bagaimana cara membangun aplikasi simpan pinjam yang mudah digunakan, untuk mengetahui bagaimana cara masalah untuk menampung semua data simpan pinjam.

### **PENELITIAN YANG RELEVAN**

Hasil penelitian terdahulu dapat dipakai sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya. Meskipun ada perbedaan pada objek atau variable yang diteliti. Penelitian tersebut dapat dijadikan sebagai gambaran bagi peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian. Demikian beberapa penelitian yang menjadi acuan peneliti untuk merancang sistem informasi tersebut antara lain yaitu: Penelitian yang pertama diambil dari jurnal dengan judul Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Di KUD Mandiri Bayongbong. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mempermudah kinerja petugas dalam mengakomodasi pencarian data serta pencatatan transaksi di KUD Mandiri Bayongbong (Anggraeni, 2012).

Penelitian yang kedua diambil dari jurnal dengan judul Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Di Koperasi Karyawan MT Haryono Berbasis Java. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu aplikasi ini dapat memberikan fasilitas untuk memudahkan transaksi simpan pinjam yang ada di Koperasi Karyawan Indomobil, sehingga dapat memberikan data-data secara cepat dan akurat. Aplikasi ini mencakup beberapa data, yaitu data-data petugas Koperasi Indomobil, data-data anggota Koperasi Indomobil, data simpanan wajib dan simpanan pokok, data-data peminjaman yang dilakukan oleh anggota koperasi dan data-data angsuran peminjam, Aplikasi ini dapat menghasilkan output laporan yang dibutuhkan oleh penanggung jawab koperasi secara cepat dan akurat. Laporan laporan tersebut berupa laporan petugas, laporan anggota, laporan simpanan, laporan pinjaman dan laporan angsuran (Agustina, 2020).

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu (Darmadi, 2013). Menurut para ahli dalam setiap pemrosesan atas kebutuhan dalam pembuatan perencanaan hingga pelaksanaan penelitian dapat disebut dengan desain penelitian (Nazir, 2014).

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode pengembangan model waterfall. Model waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau urut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap support (Rosa dan Shalahuddin, 2015).

Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data-data dan informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil penelitian ini antara lain:

1. Studi Lapangan

Dalam metode ini, peneliti memperoleh data dengan mengadakan survei langsung ke tempat penelitian diadakan, yaitu dengan observasi dan dokumentasi.

- a. Observasi

Peneliti mempelajari dan mengamati langsung sistem aplikasi simpan pinjam pada USPK Keluarga Besar RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari yang terletak di RT 012 RW 02 Kel. Kalisari Kec. Pasar Rebo Jakarta Timur 13790.

- b. Wawancara  
Wawancara dilakukan di rumah Ketua RT 012 RW 02. Peneliti mengadakan tanya jawab kepada PJ (Penanggung Jawab) dan mengenai sistem pendataan anggota dan transaksi simpan pinjam pada USPK Keluarga Besar RT 012 RW Kelurahan Kalisari untuk memperoleh data.
2. Studi Kepustakaan  
Studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dengan mengkaji berbagai sumber pustaka, buku, catatan, makalah, dan artikel yang berhubungan dengan masalah yang diteliti (Sugiyono, 2015).  
Tujuan dilakukannya studi kepustakaan selama penelitian berlangsung adalah :
    - a. Mengumpulkan informasi-informasi yang lebih khusus tentang masalah yang sedang diteliti.
    - b. Memanfaatkan informasi yang ada kaitannya dengan teori-teori yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.
    - c. Mengumpulkan dan memanfaatkan informasi-informasi yang berkaitan dengan materi dan metodologi dan penelitian tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Permasalahan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diketahui kendala yang sering terjadi pada proses simpan pinjam yaitu:

1. Sekretaris USPK melakukan pendataan anggota, pendataan transaksi pinjaman, transaksi simpanan, dan transaksi laporan masih dengan cara manual yaitu dengan mencatatnya di dalam buku besar dan *form* kertas.
2. Data yang disimpan dalam kertas sangat beresiko dalam keamanannya.
3. Pembuatan laporan simpan pinjam kurang efisien karena harus mengumpulkan data-data yang disimpan di kertas form dan buku besar kemudian diletakkan di *bindex*.

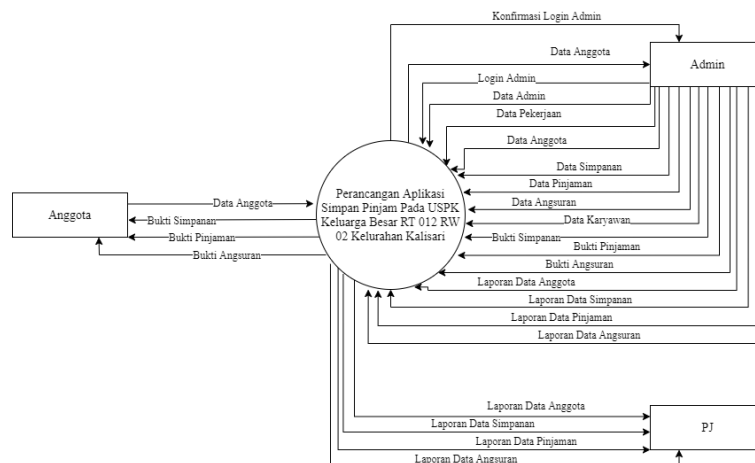
### **Alternatif Penyelesaian Masalah**

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah dianalisa, peneliti memberikan alternative penyelesaian masalah, diantaranya:

1. Merancang aplikasi simpan pinjam pada USPK Keluarga Besar RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari yang terkomputerisasi sehingga beberapa kegiatan yang berhubungan dengan pendataan dan simpan pinjam tidak lagi secara manual melainkan sudah tersistem.
2. Penyimpanan data sudah menggunakan database maka tidak akan lagi tercecer ataupun rusak.
3. Menyediakan aplikasi yang mudah dipahami oleh setiap *user* agar mudah digunakan oleh setiap *user* yang ada.
4. Merancang sistem pengolahan data yang tersistem agar data saling terhubung satu sama lainnya sehingga memudahkan dalam pembuatan laporan.

### **Diagram Konteks**

Dibawah ini adalah gambar diagram konteks sistem yang diusulkan pada Perancangan Aplikasi Simpan Pinjam pada USPK Keluarga Besar RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari berbasis Java Desktop secara keseluruhan.

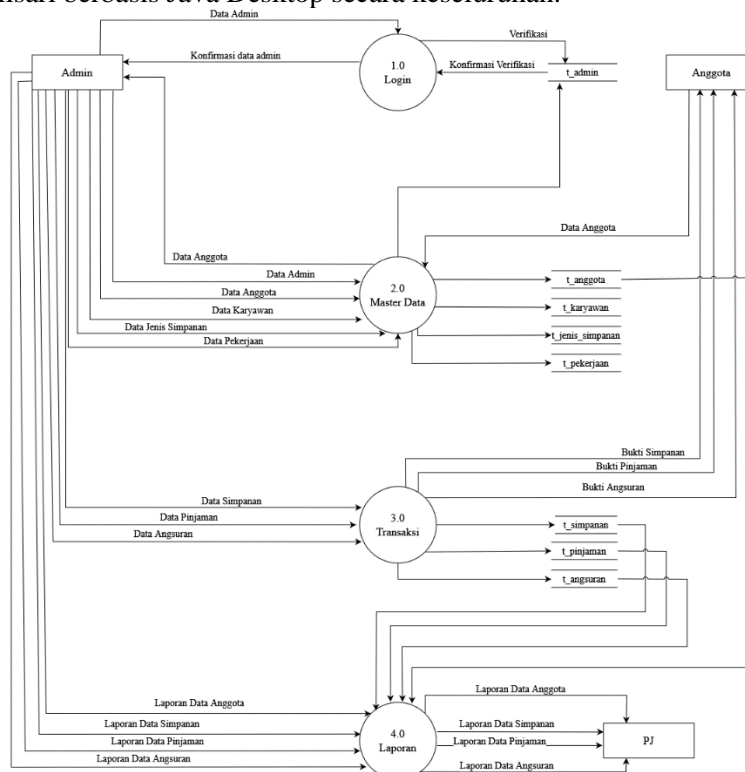


Gambar 1. Diagram Konteks

Gambar diatas menjelaskan bagian dari proses sistem informasi simpan pinjam yang dimulai dari penginputan data admin, data anggota, data simpanan, data pinjaman, dan data angsuran, transaksi simpan, pinjam dan angsurann, sampai dengan pembuatan laporan yang akan diserahkan kepada penanggung jawab.

**Diagram Nol**

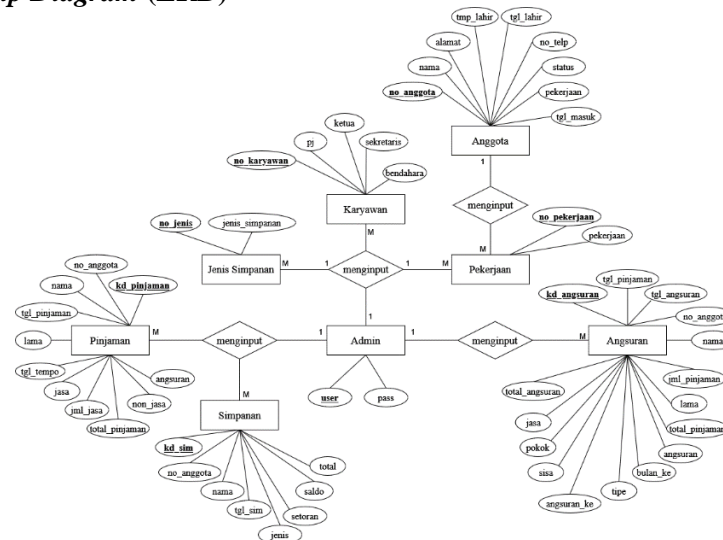
Sedangkan gambar dibawah ini adalah diagram nol sistem yang dirancang untuk pembuatan sistem pada Perancangan Aplikasi Simpan Pinjam pada USPK Keluarga Besar RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari berbasis Java Desktop secara keseluruhan.



Gambar 2. Diagram Nol

Gambar diatas menjelaskan keseluruhan dari proses sistem informasi simpan pinjam yang meliputi penginputan data admin, data anggota, data simpanan, data pinjaman, dan data angsuran, transaksi simpan, pinjam dan angsurann, sampai dengan pembuatan laporan yang akan diserahkan kepada penanggung jawab.

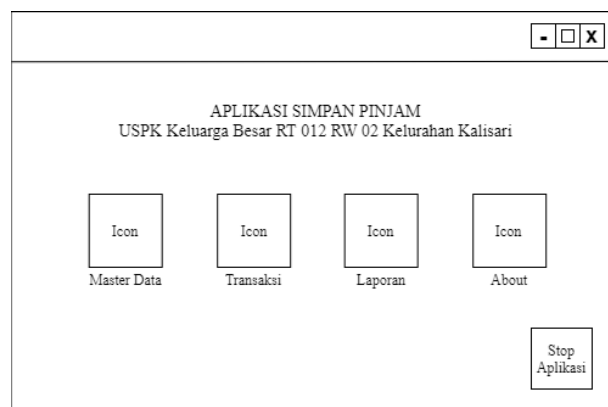
**Entity Relationship Diagram (ERD)**



**Gambar 3.** Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) diatas menjelaskan tentang alur data penginputan data simpanan pinjam yang dilakukan oleh admin.

**Rancangan Layar Aplikasi**



**Gambar 4.** Rancangan Menu Utama

Pada rancangan layar menu utama terdapat master data, transaksi, laporan, dan about. Dan pada pojok kanan bawah ada button “log out” untuk keluar dari aplikasi simpan pinjam.

The screenshot shows the "Form Anggota" (Member Form) with the following fields and controls:

- No Anggota:
- Nama:
- Alamat:
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir:
- No. Telp:
- Status Dalam Keluarga:  ▼
- Pekerjaan:  ▼
- Tanggal Masuk:
- Search box: Cari:  ID   Nama
- Action buttons: TAMBAH, EDIT, HAPUS, SIMPAN, KELUAR

**Gambar 5.** Rancangan Form Anggota

Rancangan form anggota berfungsi untuk penginputan data anggota kemudian disimpan pada database data anggota.

Kode Simpanan	<input type="text"/>	Jenis Simpanan	<input type="text"/>
No Anggota	<input type="text"/>	Setoran	<input type="text"/>
Nama Anggota	<input type="text"/>	Saldo	<input type="text"/>
Tanggal Simpanan	<input type="text"/>		

TAMBAH EDIT HAPUS SIMPAN KELUAR


Cari:  ID   Nama

Gambar 6. Rancangan Form Data Simpanan

Rancangan form simpanan berfungsi untuk penginputan data simpanan dan disimpan pada database data simpanan.

KOP

LAPORAN DATA SIMPANAN


Jakarta,.....  
Penanggung Jawab  
Sukapdi

Gambar 7. Rancangan Laporan Data Simpanan

Rancangan laporan data simpanan berfungsi untuk diberikan kepada anggota yang melakukan transaksi simpanan.

### Tampilan Layar Aplikasi



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama terdapat master data, transaksi, laporan, dan about. Dan pada pojok kanan bawah ada button “log out” untuk keluar dari aplikasi simpan pinjam.

ID	Nama	Alamat	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Telepon	Status	Pekerjaan	Tgl Masuk
AG-00001	Setamet	Kenanga	Jakarta	1968-02-29	081807115633	Suami	PNS	2021-07-24
AG-00002	Dadang Suherman	Gg. Dolang	Bandung	1965-04-24	085285820289	Suami	Supir	2021-07-24
AG-00003	Malik	Gaiceing	Tasikmalaya	1997-11-30	08976643231	Suami	PNS	2021-07-25
AG-00004	Sugito	Kenanga	Temanggung	1965-06-24	087765678980	Suami	Wirasaha	2021-07-25

Gambar 9. Tampilan Form Data Anggota

Tampilan form data anggota berfungsi untuk penginputan data anggota dan disimpan pada database data anggota.

Kode	ID	Nama	Tgl Simpanan	Jenis Simpanan	Jumlah Simpanan	Saldo
SM-000001	AG-0000...	Setamet	2021-07-23	Simpanan Pokok	50000	5000
SM-000002	AG-0000...	Dadang Suherman	2021-07-23	Simpanan Wajib	5000	0
SM-000003	AG-0000...	Malik	2021-07-24	Simpanan Sukarela	100000	0

Gambar 10. Tampilan Form Data Simpanan

Tampilan form data simpanan berfungsi untuk penginputan data simpanan dan disimpan pada database data simpanan.

**USPK KELUARGA BESAR RT 012 RW 02**  
 Kelurahan Kalisari  
 Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur

**LAPORAN DATA SIMPANAN**

Kode Simpanan	Nama Anggota	Tanggal Simpanan	Jenis Simpanan	Setoran
SM-000001	Setamet	28/07/2021	Simpanan Sukarela	20000
SM-000002	Dadang Suherman	23/07/2021	Simpanan Wajib	5000
SM-000003	Sugito	24/07/2021	Simpanan Wajib	5000
SM-000004	Malik	24/07/2021	Simpanan Sukarela	10000
SM-000005	Bahar	26/07/2021	Simpanan Sukarela	10000
Total Saldo				Rp. 140000

Jakarta, Rabu 04 Agustus 2021  
 Ponanggor, Jawa Barat  
 Sukardi

Gambar 11. Tampilan Laporan Data Simpanan

Tampilan laporan data simpanan berfungsi untuk diberikan kepada PJ.

## **SIMPULAN**

Sistem informasi yang dirancang adalah perancangan aplikasi simpan pinjam pada USPK Keluarga Besar RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari. Dengan adanya sistem aplikasi simpan pinjam berbasis java desktop yang dibuat dan di desain yang simple sehingga dapat membantu memudahkan pekerjaan karyawan dalam pembuatan laporan atau mengolah data anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran menjadi lebih efektif dan efisien. 2. Setelah aplikasi simpan pinjam terkomputerisasi, maka akan mudah digunakan oleh karyawan USPK Keluarga Besar RT 012 RW 02 Kelurahan Kalisari. Permasalahan mengenai masalah penginputan data anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran berbasis java, data akan tersimpan dengan baik dan laporan menjadi lebih rapi dalam penyajiannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Agustina, M. Rismawati, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Karyawan MT Haryono Berbasis Java. *JRAMI (Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika)*, Vol 1 No 1.
- Ahmadian, H. dkk. (2017). *Mahir Pemrograman Visual Dengan Java*. Unimal Press.
- Anggraeni, N. Kurniawati, R. Retnadi, E. (2012). Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam di KUD Mandiri Bayongbong. *Jurnal Algoritma*, Vol 9 No 5.
- Asropudin. (2013). *Kamus Teknologi Informasi Komunikasi*. CV Titian Ilmu.
- Darmadi, H. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Alfabeta.
- Enterprise, J. (2015). *Pengenalan Pemrograman Komputer*. PT Elex Media Komputindo.
- Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Informatika.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R & B*. Alfabeta.