

# APLIKASI PENGELOLAAN DATA SIMPANAN TABUNGAN PADA BANK BJB KCP DERWATI

Heri Purwanto<sup>1</sup>, Nurul Fauziah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Komputerisasi Akuntansi, Politeknik LPKIA Bandung  
Politeknik & Stmik LPKIA, Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266  
[heripurwanto@lpkia.ac.id](mailto:heripurwanto@lpkia.ac.id)<sup>1</sup>, [nurul.fzh.nf@gmail.com](mailto:nurul.fzh.nf@gmail.com)<sup>2</sup>

---

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan perhitungan dan pembuatan laporan selisih dana. Metodologi *Prototyping* digunakan dalam pembuatan aplikasi ini dengan alat bantu perancangan menggunakan *Flowmap* dan *Data Flow Diagram*. Sedangkan implementasi dari perancangan aplikasi menggunakan *Visual Basic for Application* dengan database *Microsoft Office Access*. Hasil dari aplikasi pengelolaan data simpanan tabungan ini dapat memudahkan pekerjaan dalam hal perhitungan dan pembuatan laporan selisih dana dengan baik sehingga dalam penyajian informasi menjadi cepat tanpa harus mencari data secara berulang-ulang dan bersifat mutakhir/*up to date*. Aplikasi yang telah dirancang ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih terintegrasi, agar dapat saling berhubungan satu sama lain dengan berbagai cara sesuai dengan kebutuhan manajemen.

**Kata Kunci** : *Aplikasi, Prototyping, Selisih Dana, Data Flow Diagram (DFD), Simpanan Tabungan*

---

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Sistem pengelolaan data simpanan tabungan yang dimiliki perusahaan belum cukup untuk memudahkan pekerjaan dalam melakukan perhitungan selisih dana serta dalam melakukan rekap data untuk membuat laporan selisih dana tabungan nasabah.

Karena masalah-masalah ini maka diperlukan teknologi dari suatu sistem informasi pengelolaan data simpanan tabungan agar masalah-masalah tersebut dapat diatasi dengan cepat dan tepat.

Penelitian ini didasari oleh beberapa penelitian yang berkaitan terhadap pengelolaan data simpanan tabungan, 2 (dua) diantaranya adalah (Fitriana et al., 2018) dengan judul Aplikasi Pengelolaan Keuangan Desa Cipagalo Berbasis Web. Dalam penyusunan keuangan kantor desa Cipagalo seperti pendapatan dana desa, pengeluaran dana desa, barang masuk kantor desa, barang keluar kantor desa dan laporan keseluruhannya. Pembuatan aplikasi ini menggunakan metode SDLC *Waterfall*, bahasa pemrograman PHP dengan *framework codeigniter*, dan database *MySQL*. Sedangkan pengujian aplikasi ini menggunakan *blackbox testing*.

Dan (Kurniadi et al., 2019) dengan judul Aplikasi Pengolahan Laporan Data Keuangan

Donatur Di Daarut Tauhiid Peduli Pusat. Salah satunya melakukan pengolahan laporan data keuangan donatur antara data rekening koran hasil rekapitulasi dari bank dengan data konfirmasi donatur. Kedua data tersebut harus di *merger* dan di *synchronize*. Proses *merger* dan *synchronize* belum optimal, sebab masih dilakukan satu per satu menggunakan file excel, sementara transaksi data rekening koran dengan data konfirmasi donatur relatif banyak. Kendala tersebut menyebabkan pengerjaan tidak efektif dan memungkinkan adanya redundansi data, sehingga mempengaruhi kualitas laporan data keuangan donatur di DT Peduli dengan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development (RAD)*.

Sejalan dengan 2 (dua) penelitian diatas maka penelitian ini menekankan pada aplikasi pengelolaan data simpanan tabungan. Penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan *prototyping* dengan menggunakan *Microsoft Office Access* yang dapat membantu untuk mempermudah dalam pekerjaan pengelolaan data simpanan tabungan.

### 1.2 Identifikasi Masalah

1. Sistem pengelolaan data simpanan tabungan yang dimiliki perusahaan belum cukup untuk

- memudahkan pekerjaan dalam melakukan perhitungan selisih dana.
2. Belum ada sistem yang mendukung dalam melakukan pengelolaan data untuk membuat laporan selisih dana tabungan nasabah.

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mempermudah pekerjaan dalam mengelola data serta memudahkan dalam menghitung selisih dana.
2. Untuk membuat laporan selisih dana nasabah berdasarkan laporan data yang telah diverifikasi dan diterima oleh Manajemen.

### 1.4 Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diambil untuk aplikasi pengelolaan data simpanan tabungan adalah Prototype. Metode Prototyping dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan Prototype yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan aplikasi yang dapat diterima. Metode Prototype ini cocok digunakan untuk aplikasi skala kecil dengan waktu pengerjaan yang singkat, karena untuk aplikasi dengan skala besar diyakini akan sangat memakan waktu dan tenaga.



Gambar 1. Metode *Prototype*  
 Sumber : (Sukamto & Shalahuddin, 2013)

## 2. Dasar Teori

Berdasarkan penelitian (Halim, 2016) pengertian data menurut (Vercellis, 2009) merupakan sebuah representasi fakta yang tersusun secara terstruktur. Selain deskripsi dari sebuah fakta, data dapat pula merepresentasikan suatu objek sebagaimana dikemukakan oleh (Setiawan & Munir, 2006) bahwa data adalah nilai yang merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian. Pengelolaan data menurut (Jogiyanto, 2008) adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk yang lebih berguna dan berarti.

Pengertian tabungan menurut Undang-Undang Perbankan Nomor 10 Tahun 1998 yang diambil dalam buku (Kasmir, 2012) Tabungan merupakan simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat-syarat tertentu yang disepakati, tetapi tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro, dan/atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu.

Berdasarkan penelitian (Purnomo, 2017) pengertian *prototyping* menurut (Ogedebe, et al., 2012), menyampaikan bahwa *prototyping* merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode *prototyping* ini akan dihasilkan *prototype* sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi.

Berdasarkan penelitian (Yanuar, n.d.) pengertian flowmap yang dikemukakan oleh (Jogiyanto 2005) adalah Diagram yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Diagram ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Flowmap menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.

*Diagram Context* menggunakan tiga buah simbol yaitu simbol untuk melambangkan *external entity*, simbol untuk melambangkan *data flow* dan simbol untuk melambangkan *process*. *Diagram Context* hanya boleh terdiri dari satu proses saja, tidak boleh lebih, dan pada *Diagram Context* tidak digambarkan *data store*. Proses pada *Diagram Context* biasanya tidak diberi nomor (Afyenni, 2014).

Berdasarkan penelitian (Afyenni, 2014) tentang pengertian Data Flow Diagram (DFD) yang diambil dalam buku (Kristanto, 2008) Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan masukan berupa data dan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk tujuan sesuai dengan yang direncanakan. Mengembangkan aplikasi yang dapat mengolah sebagai bahan pelaporan, implementasi teknologi ini akan sangat membantu proses pengelolaan data pada aplikasi tersebut, dikarenakan data yang dikelola dalam kurun waktu yang cepat akan terus bertambah, sehingga pengelolaan data menggunakan teknologi ini menjadi solusi untuk dapat mengolah data dalam memberikan kemudahan dalam mengelola data guna mempersingkat waktu

tetapi tetap memperhatikan hasil data yang tepat dan akurat untuk menghindari ketidakcocokan data dan kekeliruan laporan (Megantara & Warnars, 2016) (Sihombing et al., 2016).

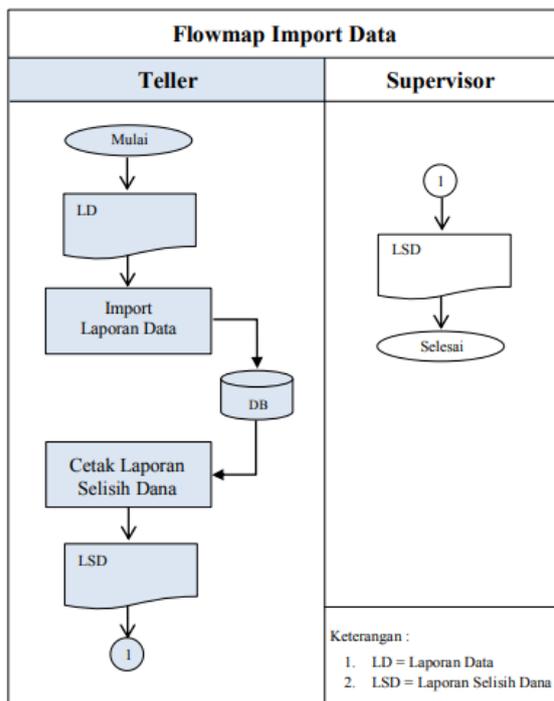
Pengelolaan data akan rentan apabila proses kerja yang dilakukan masih menggunakan sistem yang lama. Sistem yang masih menggunakan cara sederhana kesulitan dalam mengecek data-data yang ada (Selviana, Nirsal, 2017) (Sihombing et al., 2016) dan pengolahan data yang menggunakan sistem komputer yang mengandalkan *Microsoft Excel*, sehingga sering terjadi keterlambatan dalam penyampaian informasi yang dibutuhkan perusahaan, data yang masuk ke *Microsoft Excel* banyak terjadi redundansi (Selviana, Nirsal, 2017).

Dalam proses pelaporannya memerlukan waktu cukup lama karena pengelolaannya lebih dari satu kali dan pelaporan yang sulit untuk dikerjakan karena terdapat beberapa laporan yang harus dikerjakan (Setiawan & Gunawan, 2017) (Megantara & Warnars, 2016).

Menggunakan data yang disediakan dari *system* yang sudah ada dengan menggunakan *tools* yang sederhana, namun data yang di sediakan masih dalam bentuk laporan data biasa yang di hasilkan dari *system* dan data yang bersifat tidak dapat di ubah, sehingga laporan yang diberikan kepada *management* tingkat atas sebagai bahan analisa dalam pengambilan keputusan kurang informatif (Megantara & Warnars, 2016) (Zikri et al., 2017).

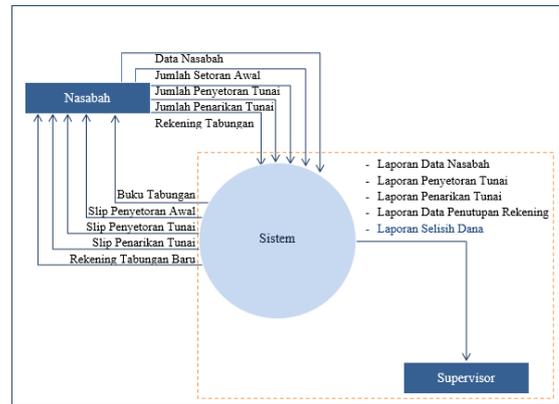
### 3. Analisis Dan Perancangan

#### A. Flowmap Sistem Yang Diusulkan



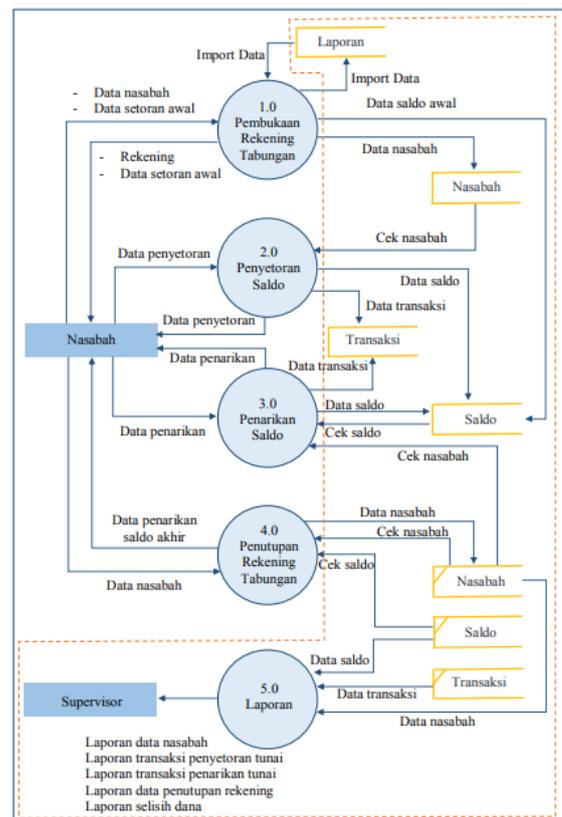
Gambar 2. Flowmap Import Data Usulan

#### B. Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan



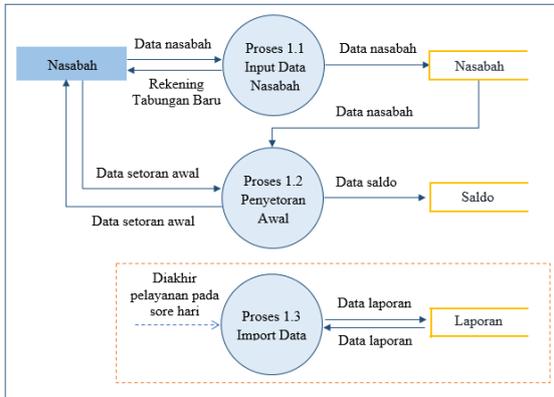
Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

#### C. Data Flow Diagram (DFD) Level 0 Sistem Yang Diusulkan



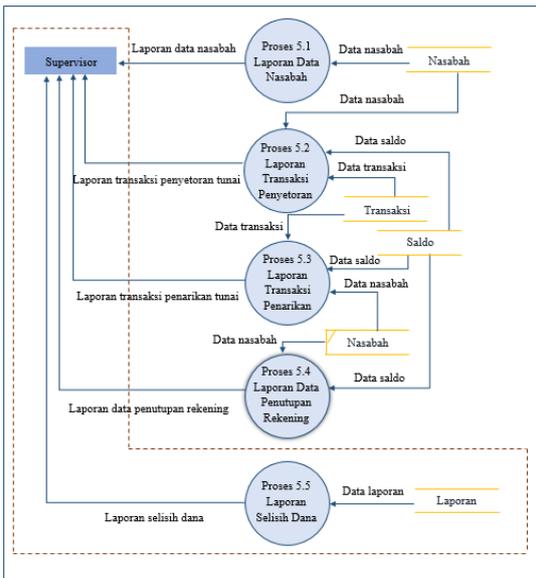
Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD) Level 0 Sistem Yang Diusulkan

**D. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1.0 Sistem Yang Diusulkan**



Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1.0 Sistem Yang Diusulkan

**E. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5.0 Sistem Yang Diusulkan**



Gambar 6. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5.0 Sistem Yang Diusulkan

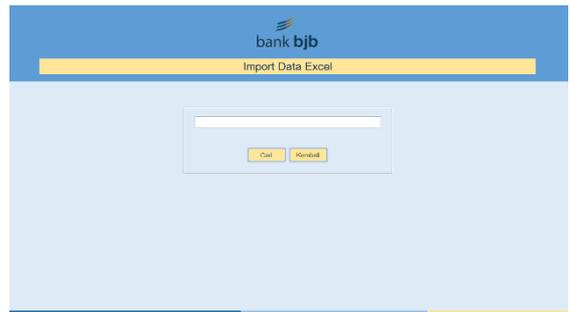
**4. Implementasi Antar Muka**



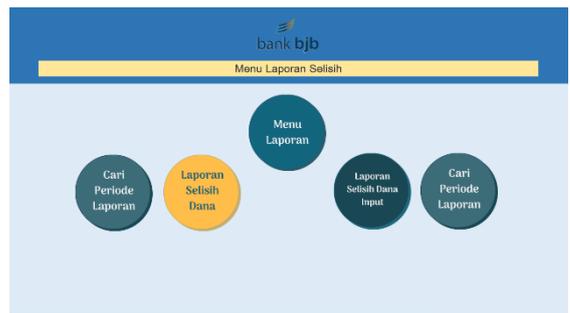
Gambar 7. Implementasi Antar Muka Halaman Login



Gambar 8. Implementasi Antar Muka Menu Utama



Gambar 9. Implementasi Antar Muka Import Data



Gambar 10. Implementasi Antar Muka Form Laporan Selisih



Gambar 11. Implementasi Antar Muka Laporan Selisih Dana Berdasarkan Nama Lengkap Nasabah

Tabel 1. Pengujian Fungsionalitas Halaman Login

Keterangan	Mengisi Nama Pengguna dan Kata Sandi yang telah didaftarkan sebelumnya kemudian tekan tombol “Masuk” lalu akan muncul pesan “Berhasil Masuk” dan membuka form “Menu Utama” pada layar. Dengan menekan tombol
------------	--

	“Keluar” maka secara otomatis akan keluar dari <i>database</i> .
Sesuai Harapan	YA
Tidak Sesuai Harapan	-
Kesimpulan	Berhasil

Tabel 2. Pengujian Fungsionalitas Halaman Menu Utama

Keterangan	Form Menu Utama berisi Nasabah, Transaksi, Laporan dan <i>Logout</i> . Yang apabila menekan salah satu maka akan membuka form sesuai dengan fungsinya masing-masing.
Sesuai Harapan	YA
Tidak Sesuai Harapan	-
Kesimpulan	Berhasil

Tabel 3. Pengujian Fungsionalitas Form Laporan

Keterangan	Menekan tombol “Cari” untuk dapat memilih file yang akan di Import, file yang dipilih akan secara otomatis tersimpan ke dalam <i>database</i> , kemudian menekan tombol “Kembali” untuk kembali ke form “Nasabah”.
Sesuai Harapan	YA
Tidak Sesuai Harapan	-
Kesimpulan	Berhasil

Tabel 4. Pengujian Fungsionalitas Import Data

Keterangan	Form Laporan berisi Laporan Data Nasabah, Laporan Data Penutupan Rekening, Laporan Transaksi Penyetoran Tunai, Laporan Transaksi Penarikan Tunai, Laporan Selisih Dana dan Menu Utama. Yang apabila menekan salah satu maka akan membuka form sesuai dengan fungsinya masing-masing.
Sesuai Harapan	YA
Tidak Sesuai Harapan	-
Kesimpulan	Berhasil

## 5. Kesimpulan Dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil kuesioner, 100% responden/calon pengguna setuju dengan design aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan standar IMK (Interaksi Manusia Komputer), import data yang dilakukan berjalan dengan baik serta informasi yang dihasilkan berupa laporan dapat difahami dan bersifat mutakhir / *up to date*.
2. Dapat menghitung selisih dana nasabah berdasarkan laporan data yang telah diverifikasi dan isi laporan berurutan berdasarkan nama lengkap serta dapat dikerjakan secara cepat tanpa harus mencari data secara berulang-ulang dan bersifat mutakhir/*up to date*.

### 5.2 Saran

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat merancang bentuk laporan (Report) dalam bentuk yang tidak terpotong menjadi 2 (dua) halaman dalam setiap pelaporan kepada pihak manajemen.
2. Aplikasi yang sudah dirancang ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih terintegrasi, agar nantinya dapat saling berhubungan satu dan lainnya dengan berbagai cara sesuai dengan kebutuhan manajemen.

### Daftar Pustaka :

- [1] Afyenni, R. (2014). Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP). *Teknoif*, 2(1), 35–39.
- [2] Fitriana, L. N., Sanjaya, M. B., & Ananda, D. (2018). Aplikasi Pengelolaan Keuangan Desa Cipagalo Berbasis Web Web Based Financial Management Application of. *E-Proceeding of Applied Science*, 4(3), 1645–1658.
- [3] Halim, R. (2016). Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Peserta Diklat Di Lp3Sdm Azra Palembang. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 3, 261–270.  
<https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v18i3.416>
- [4] Kasmir. (2012). *Dasar-Dasar Perbankan-Edisi Revisi*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- [5] Kurniadi, D., Widyawati, D. K., & Zuriati. (2019). Aplikasi Pengolahan Laporan Data Keuangan Donatur Di Daarut Tauhiid Peduli Pusat. *Karya Ilmiah Mahasiswa Manajemen Informatika*, 1–9.
- [6] Megantara, F., & Warnars, H. L. H. S. (2016). Implementasi Big Data Untuk Pencarian Pattern Data Gudang Pada Pt . Bank Mandiri

- (Persero) Tbk. *Jurnal Sisfotek Global*, 6(2), 61–68.
- [7] Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>
- [8] Selviana, Nirsal, A. H. (2017). APLIKASI PENGELOLAAN DATA NASABAH PADA PT . MDPU FINANCE PALOPO. *Prosiding SEMANTIK*, 123.
- [9] Setiawan, R., & Gunawan, R. (2017). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 154–163.
- [10] Sihombing, D. O., Nugraha, W., & Andani, F. (2016). Aplikasi Pengelolaan Data Order Mkios Berbasis Web Pada TDC PT . Telesindo Shop Pontianak. *Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (SIMNASIPTEK)*, 129–138.
- [11] Yanuar, Y. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELENGKAPAN PENGISIAN FORMULIR INFORMED CONSENT DIRSAL ISLAM BANDUNG*. 1(1), 112–131.
- [12] Zikri, A., Adrian, J., Soniawan, A., Azim, R., Dinur, R., & Akbar, R. (2017). Implementasi Business Intelligence untuk Menganalisis Data Persalinan Anak di Klinik Ani Padang dengan Menggunakan Aplikasi Tableau Public. *Jurnal Online Informatika*, 2(1), 20. <https://doi.org/10.15575/join.v2i1.70>