

Rancang Bangun Sistem Informasi Investasi Reksadana Berbasis Website

Ratna Kusumawardani

Fakultas Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12260
E-mail: ratna.kusumawardani@budiluhur.ac.id
(*: corresponding author)

Abstrak— Perkembangan dunia investasi saat ini sangat banyak bermunculan, salah satunya investasi reksadana dimana investasi ini memiliki potensi untuk mendapatkan keuntungan yang sangat besar dan tentunya memiliki resiko yang besar pula. Untuk meminimalisir resiko tersebut, maka perlu dilakukan pendistribusian data kepada pihak terkait pada saat melakukan transaksi reksadana tersebut. Permasalahan yang terjadi pada penelitian ini adalah dalam manajemen pendistribusian data masih dilakukan secara manual sehingga besar kemungkinan terjadi human error, keterlambatan pendistribusian data kepada pihak terkait dan koordinasi yang belum baik. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka peneliti akan merancang sebuah sistem informasi transaksi reksadana berbasis online yang dapat membantu dalam pengelolaan data nasabah dan transaksi reksadana serta informasi NAB. Sistem informasi yang dibangun menggunakan metode pengembangan sistem waterfall dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem informasi ini berguna dalam melakukan transaksi reksadana secara online sehingga dapat memperoleh keuntungan yang besar ataupun meminimalisir kerugian nasabah.

Kata Kunci— *Investasi, MySQL, PHP, Reksadana, Sistem Informasi*

Abstract— *The development of the investment world is currently very much popping up, one of which is mutual fund investment where this investment has the potential to get huge profits and of course has big risks too. To minimize this risk, it is necessary to distribute data to related parties when conducting mutual fund transactions. The problem that occurs in this study is that the management of data distribution is still done manually so there is a high possibility of human error, delays in the distribution of data to related parties and poor coordination. Based on the background of these problems, the researcher will design an online-based mutual fund transaction information system that can assist in managing customer data and mutual fund transactions as well as NAV information. The information system was built using the waterfall method with the PHP programming language and MySQL database. This information system is useful in conducting mutual fund transactions online so that customers can get large profits or minimize losses.*

Keyword— *Information Systems, Investment, Mutual Funds, MySQL, PHP*

I. PENDAHULUAN

Di Indonesia sistem investasi dan literasi keuangan masih rendah, khususnya reksadana. Hal ini disebabkan karena sebagian masyarakat Indonesia belum mengenal mengenai industri investasi, baik reksadana maupun jenis investasi yang lainnya dengan baik. Reksadana adalah instrumen investasi yang dikelola oleh manajer investasi sehingga investor memiliki informasi produk reksadana yang valid dari pihak manajer investasi tersebut [1]. Investasi reksadana merupakan jenis investasi yang relatif murah, hal ini dikarenakan terdapat lebih dari satu investor yang menanamkan modalnya di jenis investasi ini kemudian dana keseluruhan yang dikumpulkan dari semua investor dikelola oleh manajer investasi untuk dialokasikan ke pasar modal, baik berupa saham, obligasi, pasar uang atau yang lainnya. Dengan begitu, profit yang diperoleh juga diharapkan lebih besar. Pada reksadana, manajemen investasi mengelola dana-dana para investor pada surat berharga kemudian merealisasikan keuntungan dan kerugian serta penerimaan deviden yang dibukukan ke dalam NAB (Nilai Aktiva Bersih). NAB adalah tolak ukur dalam memantau hasil dari suatu reksadana [2]. Perhitungan NAB Reksadana yaitu, jumlah harga pasar atas aset berupa saham, surat utang, dan deposito yang ada dalam portofolio Reksadana, lalu ditambah dengan biaya pencadangan bunga dari surat utang dan juga deposito dalam portofolio, biaya kustodian/tahunan, kemudian pajak, dan lain-lain [3]. Setiap harinya NAB berfluktuasi bergantung pada berubahnya nilai efek portofolio. Nilai penanam modal pemegang saham per-unit penyertaan akan mengalami peningkatan ditunjukkan dengan meningkatnya Nilai Aktiva Bersih begitu juga sebaliknya saat terjadi penurunan [4].

Di era revolusi industri 4.0 pada bidang finansial telah menjadi disrupti bagi bisnis sejenis yang masih menerapkan pola konvensional dalam menjalankan usahanya. Pelaku bisnis harus memperbaharui layanan untuk mengikuti perkembangan zaman sehingga tidak tertinggal [5]. Selain itu, teknologi juga berdampak pada evolusi dalam dunia bisnis yang dapat mempengaruhi bagaimana cara merencanakan, mengontrol, dan mengevaluasi aktivitas bisnis yang ada terhadap aktivitas yang kita kerjakan [6]. Sangat disayangkan apabila peranan teknologi yang sudah berkembang sangat pesat di era ini, jika tidak dipergunakan dengan baik, khususnya pada PT Pavilion Capital yang masih melakukan transaksi reksadana secara manual (tidak

terkomputerisasi). Hal tersebut menyebabkan para manajer investasi mengalami kesulitan dalam melakukan pengolahan data dan memerlukan waktu yang lama sehingga tidak efisien dalam melakukan transaksi reksadana tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti membangun sebuah sistem informasi transaksi reksadana online pada PT Pavilion Capital untuk mempermudah para manajer investasi dalam pengolahan data sehingga dapat meningkatkan pelayanan perusahaan kepada para investor. Sistem informasi adalah suatu metode penyajian informasi yang dapat memberikan nilai tambah [7]. Nilai tambah yang dimaksud adalah berasal dari data yang sudah diolah sehingga menjadi suatu informasi yang bernilai bagi manajer investasi.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Dedi, sistem informasi keuangan investasi reksadana berbasis aplikasi web, hasil penelitiannya mampu tampil sebagai aplikasi yang user friendly dan dapat memberikan informasi serta pemahaman yang baik mengenai industri investasi. Penelitian yang dilakukan oleh Kartika, dkk dengan judul prediksi rating reksadana berbasis algoritma decision tree pada sistem informasi reksadana, hasil penelitiannya disimpulkan bahwa algoritma decision tree mampu secara akurat untuk pemberian rating reksa dana dalam memberikan informasi [8]. Ikrar menganalisa pengembangan sistem informasi layanan e-statement, hasil penelitiannya dapat mengirimkan laporan transaksi apapun dan dapat dilihat dalam satu dokumen [9].

Pada penelitian ini dibangun sebuah sistem informasi transaksi reksadana dimana perusahaan dapat mendaftarkan calon investor secara online, melakukan pembelian dan penjualan reksadana, terdapat informasi terkait NAB reksadana, serta laporan transaksi reksadana. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL dan metode pengembangan sistem waterfall. Metode waterfall adalah tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [10]. Hasil penelitian bertujuan supaya informasi yang diberikan lebih akurat, efisien dan tepat pada pengguna/manajer investasi.

II. METODE PENELITIAN

Untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini, maka peneliti melakukan beberapa langkah dan metode penelitian, sebagai berikut:

a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan mengamati secara langsung dari berbagai aktivitas yang berkaitan dengan transaksi reksadana guna mengetahui proses-proses yang harus dilakukan terlebih dahulu dan data yang dibutuhkan.

b. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan tanya jawab secara langsung dengan para manajer investasi guna merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini.

c. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal, dan karya ilmiah lainnya terkait penelitian.

d. Rancangan Sistem

Metode ini dilakukan dengan membuat rancangan layar, flowchart, database dan lain-lain sesuai dengan hasil observasi, wawancara dan studi pustaka.

e. Implementasi

Metode ini dilakukan dengan mengimplementasikan rancangan sistem yang dituangkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

f. Uji Coba Sistem

Metode ini dilakukan setelah tahap implementasi selesai kemudian dilakukan uji coba sistem dengan metode black box.

Tahapan dalam melakukan pengembangan sistem menggunakan metode waterfall antara lain:

a. *Requirements*

Tahapan ini bertujuan untuk menjelaskan permasalahan yang terjadi secara rinci guna memperoleh sebuah sistem yang dibutuhkan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

b. *Design*

Tahapan ini bertujuan untuk merancang sistem baik perangkat keras atau perangkat lunak dengan membangun arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation*

Tahapan ini adalah merealisasikan dari rancangan sistem yang dibuat kedalam serangkaian program atau unit program.

d. *Integration and testing*

Tahapan ini adalah program digabungkan dan diuji untuk memastikan apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan *customer*.

e. *Operation and maintenance*

Pada tahapan ini, sistem sudah digunakan secara nyata di perusahaan dan apabila ada kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya maka perlu *dimaintenance* guna meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru *customer*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Transaksi Reksadana ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MYSQL. Berikut adalah tampilan layar sistem informasi transaksi reksadana. Gambar 1 adalah tampilan utama pada sistem.



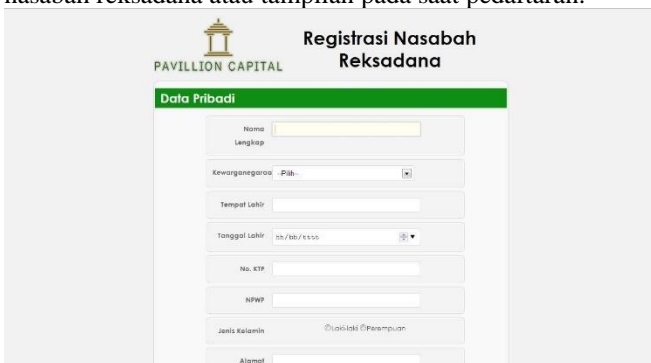
Gambar 1. Halaman Utama

Gambar 2 adalah tampilan login nasabah untuk mengakses informasi yang terdapat pada website.



Gambar 2. Login Nasabah

Gambar 3 adalah tampilan registrasi data pribadi nasabah reksadana atau tampilan pada saat pendaftaran.



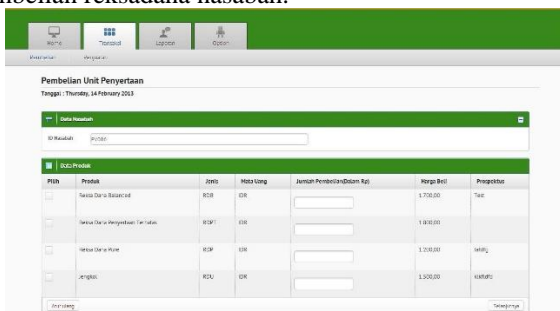
Gambar 3. Registrasi

Gambar 4 adalah tampilan halaman nasabah yang dapat mengetahui transaksi yang telah dilakukan berupa jual atau beli penyertaan unit dan laporan-laporan.



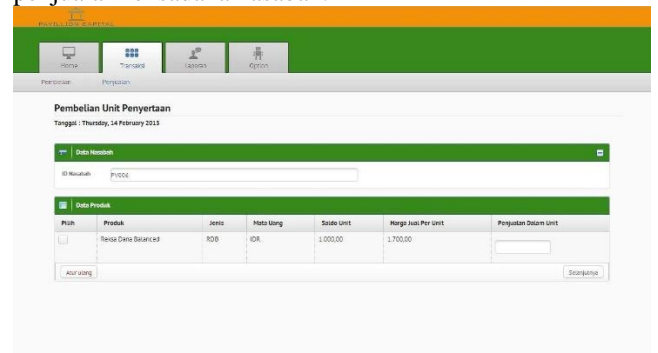
Gambar 4. Halaman Nasabah

Gambar 5 adalah tampilan transaksi nasabah berupa pembelian reksadana nasabah.



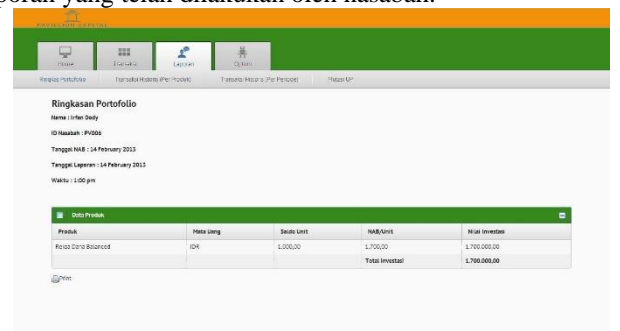
Gambar 5. Halaman Transaksi Pembelian Nasabah

Gambar 6 adalah tampilan transaksi nasabah berupa penjualan reksadana nasabah.



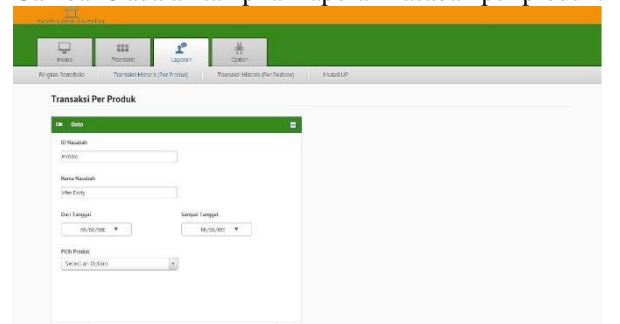
Gambar 6. Halaman Transaksi Penjualan Nasabah

Gambar 7 adalah tampilan ringkasan portofolio atau laporan yang telah dilakukan oleh nasabah.



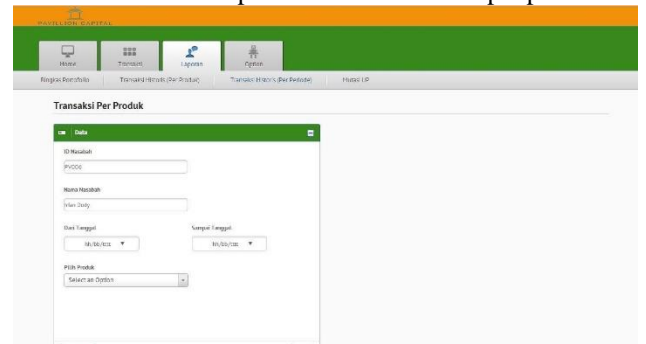
Gambar 7. Halaman Portofolio Nasabah

Gambar 8 adalah tampilan laporan nasabah per produk.



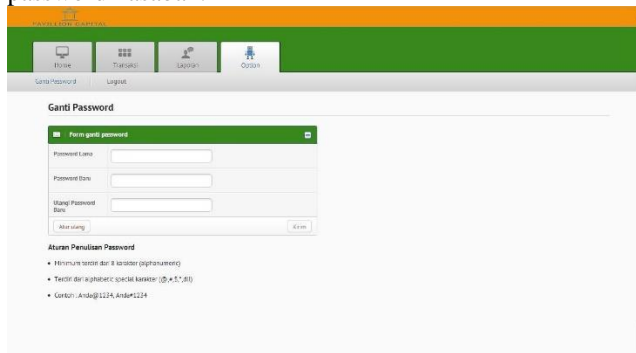
Gambar 8. Halaman Laporan Nasabah Per Produk

Gambar 9 adalah tampilan transaksi nasabah per periode.



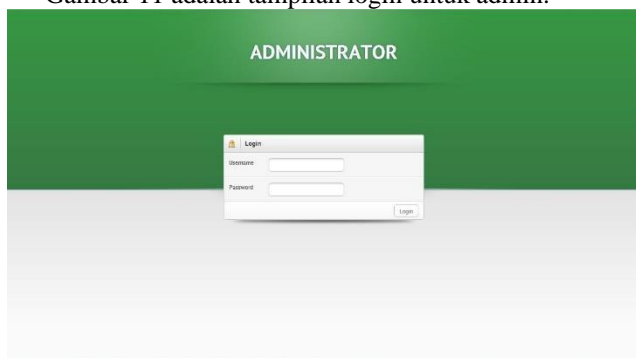
Gambar 9. Halaman Laporan Nasabah Per Periode

Gambar 10 adalah tampilan untuk mengubah akun password nasabah.



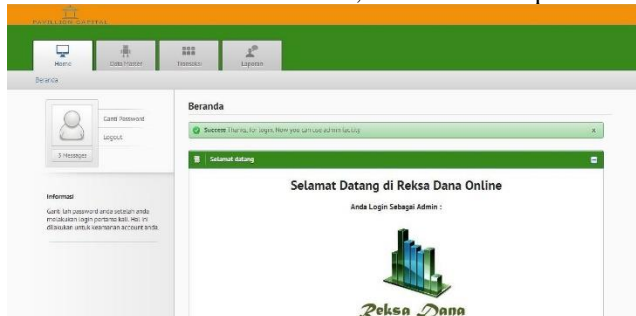
Gambar 10. Halaman Ganti Password Nasabah

Gambar 11 adalah tampilan login untuk admin.



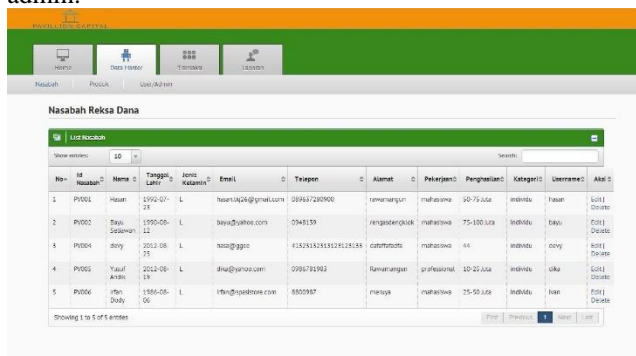
Gambar 11. Login Admin

Gambar 12 adalah tampilan utama untuk admin dimana admin bisa melihat data member, transaksi dan laporan.



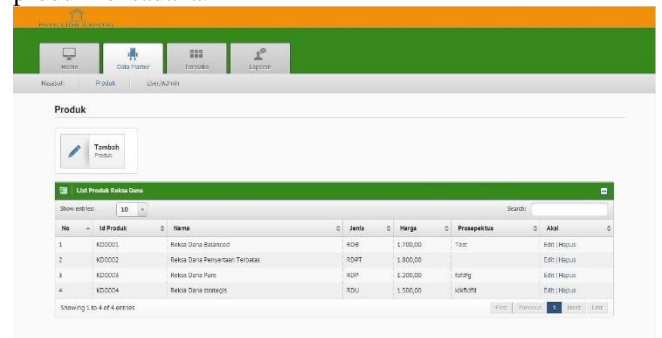
Gambar 12. Halaman Utama Admin

Gambar 13 adalah tampilan halaman member dimana admin dapat mengelola data nasabah, data produk dan data admin.



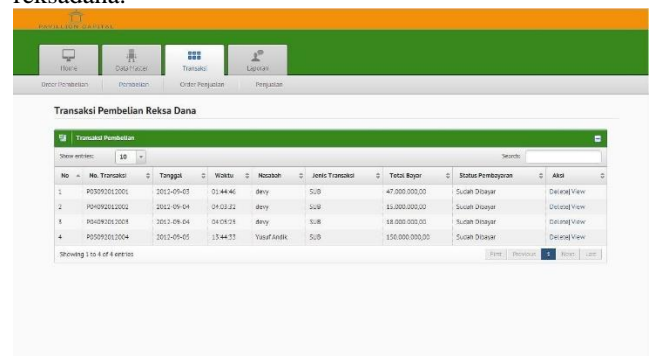
Gambar 13. Halaman Data Member

Gambar 14 adalah tampilan untuk mengelola data produk reksadana.



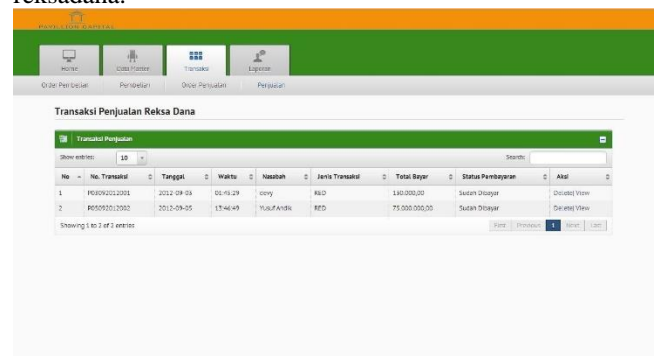
Gambar 14. Halaman Kelola Produk

Halaman 15 adalah tampilan untuk mengelola pembelian reksadana.



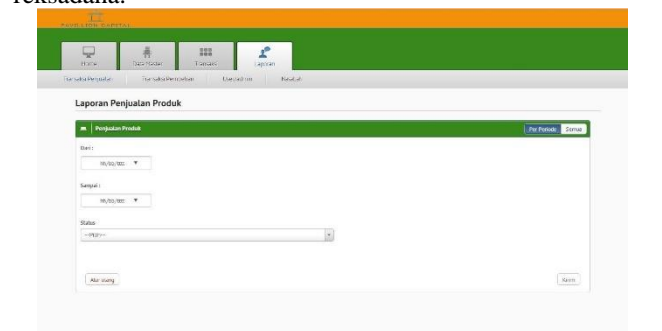
Gambar 15. Halaman Kelola Pembelian Reksadana

Halaman 16 adalah tampilan untuk mengelola penjualan reksadana.



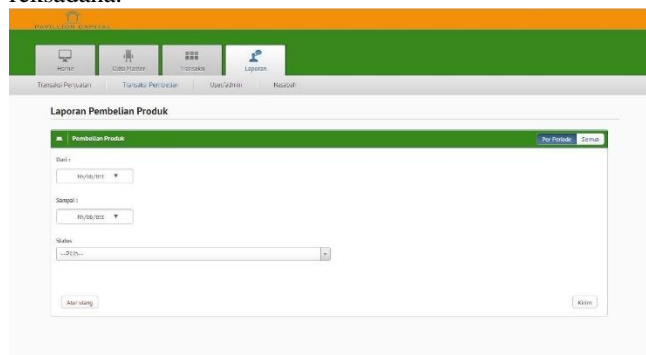
Gambar 16. Halaman Kelola Penjualan Reksadana

Gambar 17 adalah tampilan laporan transaksi penjualan reksadana.



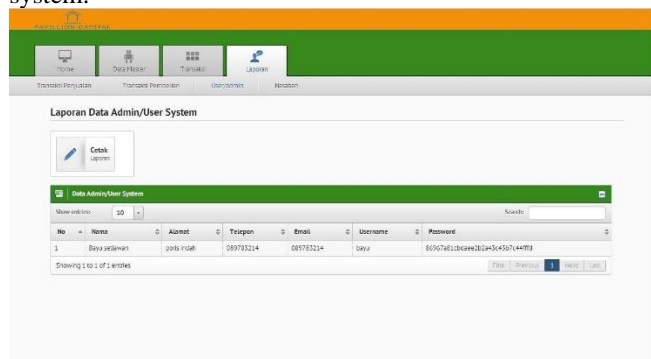
Gambar 17. Halaman Laporan Penjualan Reksadana

Gambar 18 adalah tampilan laporan transaksi pembelian reksadana.



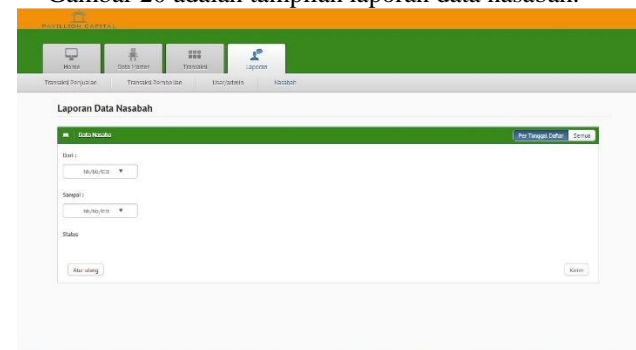
Gambar 18. Halaman Laporan Pembelian Reksadana

Gambar 19 adalah tampilan laporan data admin atau user system.



Gambar 19. Halaman Laporan Data Admin

Gambar 20 adalah tampilan laporan data nasabah.



Gambar 20. Halaman Laporan Data Nasabah.

Penelitian ini menerapkan pengujian sistem dengan metode black box yaitu untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tabel 1 adalah informasi mengenai hasil pengujian sistem menggunakan metode black box. Sistem informasi investasi reksadana yang dibangun dapat berfungsi dengan baik tanpa adanya error sehingga sistem ini sesuai dengan kebutuhan pengguna.

TABEL 1
PENGUJIAN SISTEM METODE BLACK BOX

#	AntarMuka	Skenario	Hasil
1	Link pada semua laman	Klik link menu dan sidebar	Berhasil membuka laman tujuan
2	Laman login	Input username dan password lalu klik tombol login	Berhasil masuk kemenu berikutnya
3	Laman kelola user	Input data user lalu klik tombol submit	Data user berhasil disimpan ke database
4	Laman kelola nasabah	Edit data nasabah lalu klik tombol submit	Data nasabah berhasil disimpan ke database
5	Laman kelola transaksi pembelian	Input data transaksi pembelian lalu klik tombol submit	Data transaksi pembelian berhasil disimpan ke database
6	Laman kelola transaksi penjualan	Input data transaksi penjualan lalu klik tombol submit	Data transaksi penjualan berhasil disimpan ke database
7	Laman kelola laporan	Input periode lalu klik tombol submit	Hadil laporan sesuai dengan yang dibutuhkan
8	Laman pendaftaran nasabah/member	Input data nasabah lalu klik tombol submit	Data nasabah berhasil disimpan ke database
9	Laman ubah password	Edit data password lalu klik tombol submit	Password berhasil diubah pada database
10	Laman kelola produk	Input data produk lalu klik tombol submit	Data produk berhasil disimpan ke database

IV. PENUTUP

Pada penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi investasi transaksi reksadana berbasis website dapat mempermudah pengguna untuk memperoleh data nasabah/member, data jual beli reksadana dan laporan yang dibutuhkan karena data tersebut disimpan pada database sehingga dapat meminimalisir kehilangan data dan mudah dalam pencarian data. Selain itu juga membantu para nasabah dalam transaksi jual beli reksadana pada akun website masing-masing. Hasil pengujian system dengan menggunakan metode black box juga dapat ditarik kesimpulan bahwa system yang dibangun dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sistem yang dibangun ini tentunya masih belum sempurna. Semoga dimasa yang akan datang dapat dikembangkan sistem kembali sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal.

REFERENSI

- [1] N. Sepdiana, "KINERJA REKSA DANA SYARIAH DI PASAR MODAL INDONESIA," *JAS (Jurnal Akunt. Syariah)*, vol. 3, no. 1, pp. 118–132, 2019.
- [2] S. Chairani, "Pengaruh Nilai Tukar Rupiah (Kurs), Jakarta Islamic Index (JII), Usia Reksadana, Dan Volume Perdagangan Reksadana Terhadap Nilai Aktiva Bersih (Nab) Reksadana Campuran Syariah," *Tirtayasa Ekon.*, vol. 15, no. 1, pp. 31–43,

- 2020.
- [3] P. C. A. Alfira Nurjannah, Titin Hartini, "Pengaruh Bi Rate, IHK, Dan JUB (M2) Terhadap NAB Reksadana Pada Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia," *AJournal Manag. Business, Account.*, vol. 21, no. 2, pp. 174–183, 2022.
- [4] W. Syntia Priyandini, "PENGARUH NILAI TUKAR (KURS) DAN INFLASI TERHADAP NILAI AKTIVA BERSIH REKSA DANA SYARIAH DI INDONESIA TAHUN 2015-2019," *J. Ilmiah MEA (Manajemen, Ekon. dan Akuntansi)*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [5] D. Setiadi, "Sistem Informasi Keuangan Investasi Reksadana Berbasis Aplikasi Web," *J. Ilmu Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 66–76, 2021.
- [6] D. Andrian, "PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAWASAN PROYEK BERBASIS WEB," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 85–93, 2021.
- [7] D. R. P. Ariescha Dwiki Ayu Rinjani, "Analisis kepuasan pengguna aplikasi bibit reksadana menggunakan metode eucs dan ipa," *J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*
- [8] K. C. Kirana, C. Bintang, W. Winata, I. Astuti, and I. R. Putra, "Prediksi rating reksadana berbasis algoritma decision tree pada sistem informasi reksadana," *J. Teknol. Elektro dan Kejuru.*, vol. 29, no. 2, pp. 140–151, 2019.
- [9] I. A. Arin, "ANALISA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN E-STATEMENT (SEBUAH PENDEKATAN STUDI KASUS DI BANK XYZ)," *Infotech*, vol. 4, no. 2, pp. 7–12, 2018.
- [10] N. Hidayati, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2019.