

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan proyeksi Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) jumlah penduduk Indonesia pada 2018 mencapai 265 juta jiwa. Menurut kelompok umur, penduduk yang masih tergolong anak-anak (0-14 tahun) mencapai 70,49 juta jiwa atau sekitar 26,6% dari total populasi. Untuk populasi yang masuk kategori usia produktif (14-64 tahun) 179,13 juta jiwa (67,6%) dan penduduk usia lanjut 65 ke atas sebanyak 85,89 juta jiwa (5,8%). [1] Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN) atau Kepala Bappenas menjelaskan saat ini jumlah kelas menengah di Indonesia tercatat 40 juta jiwa dari total penduduk 260 juta jiwa. Pada 2045 jumlah penduduk kelas menengah akan tembus 200 juta jiwa dari proyeksi jumlah penduduk 360 juta jiwa. [2] [3]

Berdasarkan hasil survei Otoritas Jasa Keuangan (OJK), 2017, indeks literasi keuangan masyarakat Indonesia hanya sekitar 21,8% yang berarti dari setiap 100 penduduk hanya sekitar 22 orang yang termasuk kategori *well literate* atau paham mengenai konsep keuangan, dan memiliki kemampuan dan keyakinan untuk mengatur keuangan pribadi. [4]

Pengelolaan keuangan pribadi juga mengikuti pola hidup yang memiliki prioritas. Kekuatan dari prioritas (*the power of priority*) berpengaruh juga pada tingkat kedisiplinan seseorang ketika mengelola uangnya (Benson 2004). Kedisiplinan yang merupakan kesadaran diri untuk mematuhi aturan serta kemampuan diri menyesuaikan dirinya dengan perubahan, maka secara eksplisit telah menyentuh kontrol diri (*self control*). Hal ini berpijak pada alasan bahwa sukses atau tidaknya seseorang dalam mengelola keuangannya juga salah satunya turut dipengaruhi oleh kontrol diri (Tangney, Baumeister & Boone 2004). [5]

Salah satu contoh dari kontrol diri dalam bidang keuangan adalah dengan cara mencatat semua pengeluaran dan pemasukan secara rutin. Pencatatan keuangan bisa dilakukan dengan manual menggunakan buku ataupun secara digital menggunakan aplikasi atau web. Kelemahan dari mengelola uang secara manual ialah sulit memonitor keuangan tersebut. Selain buku yang harus dibawa ke mana pun, penggunaan buku sering tidak rapi dan salah perhitungan. Berbeda dengan penggunaan aplikasi atau web yang dapat diakses di mana saja, rapi, tepat, dan efektif.

Pencatatan keuangan digunakan sebagai pelaporan transaksi yang terjadi dalam harian, mingguan, dan bulanan. Hasil dari catatan tersebut, akan menjadi sebuah *financial report*. Pencatatan sangat penting, terlebih untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Salah satu langkah awal dalam membuat suatu pencatatan keuangan adalah dengan melakukan pencatatan atas jumlah pendapatan yang diterima, misalnya gaji. Dan membuat pencatatan atas biaya atau pengeluaran yang dikeluarkan, contohnya seperti pengeluaran untuk sandang, rekreasi dalam suatu periode waktu. [6]

Jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 260 juta jiwa adalah pasar yang besar. Pengguna smartphone Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. [7] Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) mengungkapkan

pengguna internet di Indonesia saat ini mencapai 63 juta orang. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengatakan Masyarakat Indonesia menggunakan internet untuk berbagai hal, seperti menonton film, belanja *online*, dan lain-lain. [8] Dari berbagai macam hal tersebut, terdapat berbagai macam arsitektur yang digunakan, salah satunya arsitektur *serverless*. [9]

Arsitektur *Serverless* atau tanpa server adalah sebuah layanan dimana penyedia hosting memelihara source code dan menangani semua masalah server, sehingga developer tidak perlu berinteraksi terlalu sering dengan server seperti melakukan konfigurasi atau pengaturan jaringan. Arsitektur *serverless* membuat *developer* dapat mengembangkan aplikasi *web* dengan konfigurasi seminimal mungkin. Developer dimudahkan dengan konsol berbasis *web* yang disediakan oleh penyedia layanan. [10]

Dengan tingkat literasi keuangan yang rendah serta pengguna internet yang tinggi, maka dibuat suatu penelitian dengan judul "Aplikasi Tanpa Server untuk Pencatatan Keuangan pribadi" yang diharapkan dapat meningkatkan literasi keuangan masyarakat menjadi lebih tinggi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem pencatatan keuangan pribadi pada aplikasi berbasis web tanpa server?
- b. Bagaimana mengimplementasikan sistem pencatatan keuangan pribadi pada aplikasi berbasis web tanpa server?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Satuan uang sama, yaitu rupiah
- b. Target pengguna 17 tahun ke atas
- c. Perangkat harus memiliki resolusi layar minimal 568 x 320 (Landscape)

1.4 Tujuan

Dari latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka dapat diberitahukan bahwa tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang sistem pencatatan keuangan pribadi pada aplikasi berbasis web tanpa server
- b. Mengimplementasikan sistem pencatatan keuangan pribadi pada aplikasi berbasis web tanpa server

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web. Pengeluaran adalah metode *prototyping*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk membantu pengembang perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat dengan melakukan interaksi antara pengembang dan pelanggan selama proses pembuatan sistem.

- a. Tahap pengumpulan kebutuhan
Pengguna dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- b. Tahap membangun *prototyping*
Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).
- c. Tahap evaluasi *prototyping*
Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah d akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulangi langkah a, b, dan d.
- d. Tahap mengkodekan sistem
Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- e. Tahap menguji sistem
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.
- f. Tahap evaluasi sistem
Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang telah selesai jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah sesuai, langkah g dilakukan; jika belum sesuai, diulang pada langkah d dan e.
- g. Tahap menggunakan sistem
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

a. A. Nurul Istiqamah

Peran : Sistem Analisis dan Programmer

Tanggung Jawab:

- Mengumpulkan data dan informasi
- Menganalisis dan merancang sistem
- Membangun sistem
- Membuat buku Proyek Akhir

b. Dzalfa Tsalsabila Rhamadiyah

Peran : UI/UX Designer

Tanggung Jawab:

- Menganalisis dan merancang antarmuka sistem
- Membuat video promosi produk
- Membuat video demo produk
- Membuat logo dan artefak-artefak sistem
- Membuat poster produk
- Membuat buku Proyek Akhir