

APLIKASI PENCATATAN KEUANGAN KELUARGA BERBASIS JAVA 2 STANDARD EDITION DAN JAVA 2 MICRO EDITION

Cahyo Pambudi¹, Atw², Htt³

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Pada umumnya, pencatatan transaksi dalam rumah tangga masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara mencatat transaksi ke buku jurnal dan mengolah secara manual data transaksi tersebut sehingga menghasilkan laporan keuangan sederhana. Dokumentasi transaksi juga masih menggunakan media kertas, sehingga kurang efisien dalam pengolahan data. Disamping itu, dengan banyaknya volume transaksi yang terjadi, pencatatan transaksi dan pembuatan laporan akan membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Oleh karena itu dibuatlah aplikasi dengan fasilitas yang menyembunyikan kompleksitas pembuatan laporan sehingga user hanya perlu melakukan pencatatan transaksi lewat form yang sederhana. Selain itu aplikasi ini juga harus dapat menyimpan data transaksi ke dalam database untuk mempermudah pengolahan dan penyimpanan. Karena user tidak dapat selalu berhadapan dengan PC, maka dibuat juga aplikasi pendukung sederhana yang memiliki mobilitas tinggi yang berjalan pada perangkat mobile, sehingga user dapat melakukan pencatatan transaksi dan melihat saldo tiap-tiap akun tanpa berhadapan langsung dengan PC. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java 2 Standard Edition untuk aplikasi desktop-nya, Java 2 Micro Edition pada aplikasi mobile-nya dan menggunakan database Microsoft Access.

Kata Kunci : Pembukuan, Transaksi, Aplikasi Desktop, Aplikasi Mobile, Bluetooth, Java 2 Standard Edition, Java 2 Micro Edition, Microsoft Access

Abstract

In common, transaction recording on a family is still done manually, by write the transaction detail to daily journal and processed to a simple report. The documentation is still using a papper; wich makes it not efficient for data processing. It becomes more important while user have large amount of transaction.

Therefore, application that help transaction recording on family is needed, the application that able to hide the complexity of making a report and saving transaction data to database. For user with high mobility, application that running on mobile device is needed too, so user can record the transaction anywhere and transfer it later to desktop application. This Application is using Java 2 Standard Edition platform on its desktop side, and Java 2 Micro Edition platform on its mobile side. For database management, this application is using Microsoft Access 2007.

Keywords : Transaction, Desktop Application, Mobile Application, Bluetooth, Java 2 Standard Edition, Java 2 Micro Edition, Microsoft Access

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya, pencatatan keuangan dalam rumah tangga masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara mencatat transaksi ke buku jurnal dan mengolah secara manual data transaksi tersebut sehingga menghasilkan laporan keuangan. Dokumentasi transaksi juga masih menggunakan media kertas, sehingga kurang efisien dalam pengolahan data.

Oleh karena itu dibuatlah sistem informasi dengan fasilitas yang menyembunyikan kompleksitas pelaksanaan akuntansi sehingga user hanya perlu melakukan pencatatan transaksi lewat form yang sederhana. Selain itu aplikasi juga dituntut untuk dapat menyimpan data transaksi ke dalam database untuk mempermudah pengolahan dan penyimpanan. Perlu dibuat juga aplikasi pendukung yang memiliki mobilitas tinggi yang diinstall pada handphone, sehingga user dapat melakukan pencatatan transaksi dimanapun tanpa berhadapan langsung dengan PC. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java 2 Standard Edition untuk aplikasi *desktop*-nya, Java 2 Micro Edition pada aplikasi *mobile*-nya dan menggunakan database Microsoft Access.

1.2 Perumusan Masalah

Kekurangan yang ada pada sistem sekarang antara lain:

1. Pencatatan transaksi masih manual, yaitu user harus berhadapan langsung dengan jurnal harian.
2. Saat pencatatan transaksi user harus berhadapan langsung dengan jurnal harian, sehingga tidak mendukung user dengan mobilitas yang tinggi.
3. Informasi saldo tiap akun hanya tercatat pada daftar saldo sehingga tidak memiliki mobilitas yang tinggi.
4. Belum adanya basis data yang digunakan untuk menyimpan data dan informasi transaksi.
5. Pembuatan laporan dari data yang ada masih manual, sehingga user harus berhadapan langsung dengan kompleksitas pembuatan laporan.

1.3 Tujuan

Berdasarkan sistem yang ada, diharapkan sistem baru dapat memenuhi kebutuhan user seperti :

1. Menyediakan form untuk mencatat transaksi, sehingga user tidak perlu berhadapan langsung dengan jurnal harian.
2. Dapat menangani pencatatan transaksi lewat aplikasi *mobile*, sehingga user tidak harus berada di depan jurnal untuk melakukan pencatatan
3. Dapat menampilkan saldo tiap akun lewat aplikasi *mobile* tanpa harus berhadapan dengan daftar saldo
4. Dapat menyimpan data transaksi ke dalam *database* untuk meningkatkan efisiensi dalam pemrosesan dan penyimpanan data.
5. Dapat menyembunyikan kompleksitas dari pembuatan laporan dari user.
6. Dapat menyajikan laporan berupa jurnal umum dan neraca saldo.
7. Dapat menyediakan proses sinkronisasi data antara aplikasi desktop dan aplikasi *mobile*

1.4 Batasan Masalah

1. Sistem hanya menangani pengelolaan (*save, delete, update*) transaksi, *view* laporan, dan sinkronisasi data antara aplikasi *desktop* dan aplikasi *mobile*.

2. Tidak ada masalah jaringan saat proses sinkronisasi data antara PC dan HP
3. Aplikasi dikhususkan untuk Handphone Sony Ericsson dengan konfigurasi minimal CLDC-1.1 dan profile MIDP-2.0
4. Sistem tidak menangani perhitungan bunga utang atau piutang
5. Akun-akun buku besar yang ada disediakan sistem, sehingga user tidak dapat melakukan penambahan akun buku besar baru

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

1. Perumusan Masalah
Membuat suatu rumusan masalah yang terkait dengan pembuatan aplikasi pembukuan pada perangkat *mobile* dan *desktop*.
2. Pengumpulan Data
Mengumpulkan data dan informasi data dan informasi apa saja yang dibutuhkan dalam aplikasi pembukuan.
3. Studi Literatur dan Konsultasi
Mempelajari dan mencari buku dan referensi yang terkait dalam pembuatan proyek akhir dan konsultasi dengan dosen pembimbing terkait dengan judul dan proses bisnis dalam pembuatan aplikasi.
4. Metode pengembangan perangkat lunak
Untuk metode pengembangan perangkat lunak, metode yang akan digunakan adalah metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:
 - a. Analisis kebutuhan
Mempelajari dan menganalisis perangkat lunak yang akan dibangun. Pengembangannya dimulai dari pengumpulan semua kebutuhan-kebutuhan elemen-elemen sistem. Hasil akhir dari tahap ini adalah spesifikasi sistem.
 - b. Perancangan perangkat lunak
Membuat perancangan perangkat lunak. Mendefinisikan objek-objek yang akan di buat. Membuat algoritma sistem dan merancang antarmuka *user*. Perancangan yang akan di gunakan dalam pengembangan sistem menggunakan metode *object oriented*.
 - c. Pengkodean
Tahap ini dilakukan implementasi hasil rancangan ke dalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh mesin (komputer) melalui pengkodean menggunakan Java2 ME, Java2 SE dan Microsoft Access sebagai basis datanya.
 - d. Pengujian
Menguji apakah fungsionalitas sistem sudah dibangun sesuai dengan analisis. Pengujian menggunakan metode *Black Box*. Pengujian terlebih dahulu dilakukan pada setiap modul. Jika setiap modul selesai diuji dan tidak bermasalah, modul-modul tersebut segera diintegrasikan (dan dikompilasi) hingga membentuk suatu aplikasi yang utuh.
5. Penyusunan dokumentasi
Pembuatan dokumentasi dari sistem yang telah dibangun dalam bentuk buku proyek akhir.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan dari “Aplikasi pencatatan keuangan keluarga berbasis java 2 micro edition dan java 2 standard edition“ adalah sebagai berikut:

1. PENDAHULUAN

Gambaran umum alasan pemilihan tema mengenai pengelolaan data yang ada, permasalahan yang timbul pada proses pembukuan, tujuan pembuatan sistem informasi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan, batasan masalah agar aplikasi terdefinisi dengan jelas ruang lingkungannya hingga metode penyelesaian masalah yang meliputi penggunaan metode rekayasa aplikasi.

2. DASAR TEORI

Teori-teori dasar yang mendukung metode yang dipilih. Untuk metode berorientasi objek, diperlukan pendefinisian komponen dasar agar memudahkan pembuatan sistem informasi.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis kebutuhan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan sistem saat ini sehingga bisa ditentukan kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi.

4. IMPLEMENTASI DAN TESTING

Pengimplementasian sistem dengan kondisi yang sebenarnya. Kemudian, dilanjutkan dengan serangkaian pengujian dan evaluasi hasil aplikasi.

5. PENUTUP

Kesimpulan aplikasi yang berhasil dibuat dilihat dari sisi fungsionalitas. Kekurangan aplikasi sebagai saran pengembangan selanjutnya.

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, implementasi dan testing yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat menyediakan form untuk mencatat transaksi
2. Aplikasi dapat menangani pencatatan transaksi lewat aplikasi mobile
3. Dapat menampilkan saldo tiap akun lewat aplikasi mobile tanpa harus berhadapan dengan daftar saldo
4. Aplikasi dapat menyimpan data transaksi ke dalam database
5. Aplikasi dapat mengotomatisasi pembuatan laporan berupa jurnal umum dan neraca saldo
6. Aplikasi dapat melakukan proses sinkronisasi data antara aplikasi desktop dan aplikasi mobile

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan riset lebih lanjut tentang akun yang dibutuhkan dalam pencatatan keuangan keluarga, sehingga informasi yang disediakan akan lebih tepat.
2. Perlu diperbaiki desain antar muka, sehingga dapat lebih menarik untuk *user*.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Haryono Jusup Al. *Dasar-dasar Akuntansi – Jilid 2*. Yogyakarta.
- [2] <http://ilmukomputer.org/2006/08/25/pengantar-uml/>
- [3] <http://id.wikipedia.org/wiki/OOP>
- [4] <http://wsilfi.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/1034/Pengenalan+UML.pdf>
- [5] Keogh James. 2003. *J2ME: The Complete Reference*. New York : McGraw-Hill/Osborne
- [6] Knudsen Jonathan. 2008. *Kicking Butt with MIDP and MSA*. California : Prentice Hall
- [7] Knudsen Jonathan, Sing Li. 2005. *Beginning J2ME From Novice to Professional, Third Edition*. California : Apress
- [8] Manahan Nasution, 2004. *Siklus Akuntansi*. Medan : e-USU Repositori
- [9] Maretha Lucky, 2007. *Akuntansi Dasar 1*. Jakarta : Grasindo
- [10] Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika
- [11] Raharjo Budi, dkk. 2007. *Mudah Belajar Java*. Bandung : Informatika
- [12] Raharjo Budi, dkk. 2007. *Tuntunan Pemrograman Java untuk Handphone*. Bandung : Informatika
- [13] Schildt, Herbert. 2001. *Java 2: The Complete References, Fourth Edition*, McGraw-Hill
- [14] Umi Muawanah. 2008. *Konsep Dasar Akuntansi dan Pelaporan Keuangan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- [15] White James, David Hemphill. 2002. *Java 2 Micro Edition: Java in Small Thing*. Greenwich : Manning