

Perancangan Sistem Informasi Laporan Keuangan Pada Apotek Menggunakan Algoritma K-NN

Indah Purnama Sari, Ismail Hanif Batubara

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: indahpurnama@umsu.ac.id

Abstrak

Kendala yang sering di temukan dalam pembuatan laporan keuangan secara manual yaitu terjadinya kesalahan dalam menuliskan data laporan keuangan. Selain tu, si pengguna (admin) harus menghitung secara manual dalam menjumlahkan laporan keuangan tersebut, sehingga terkadang muncul kesalahan dalam penjumlahan laporan keuangan. Kendala lainnya, si pengguna (admin) memerlukan waktu yang lebih lama dalam penginputan laporan keuangan secara manual. Dengan adanya sistem informasi laporan keuangan dengan menggunakan mysql dan algoritma K-NN dapat membantu pengambilan keputusan bagi pengguna dalam pembuatan laporan keuangan. Dengan adanya perancangan sistem informasi keuangan ini, pemilik apotek dengan mudah dapat menentukan laporan keuangan, apakah apotek mengalami laba atau rugi. Pengguna (admin) juga bisa membuat laporan dari setiap masing-masing data, seperti laporan data pemasukan harian, bulanan dan tahunan, serta pengeluaran harian, bulanan dan tahunan, laporan jenis barang dan laporan lainnya.

Kata kunci: Algoritma K-NN; Apotek; Mysql

Pendahuluan

Kendala yang sering di temukan dalam pembuatan laporan keuangan secara manual yaitu terjadinya kesalahan dalam menuliskan data laporan keuangan. Selain tu, si pengguna (admin) harus menghitung secara manual dalam menjumlahkan laporan keuangan tersebut, sehingga terkadang muncul kesalahan dalam penjumlahan laporan keuangan. Kendala lainnya, si pengguna (admin) memerlukan waktu yang lebih lama dalam penginputan laporan keuangan secara manual. Dengan adanya sistem informasi laporan keuangan dengan menggunakan mysql dan algoritma K-NN dapat membantu pengambilan keputusan bagi pengguna dalam pembuatan laporan keuangan.

Dengan adanya perancangan sistem informasi keuangan ini, pemilik apotek dengan mudah dapat menentukan laporan keuangan, apakah apotek mengalami laba atau rugi. Pengguna (admin) juga bisa membuat laporan dari setiap masing-masing data, seperti laporan data pemasukan harian, bulanan dan tahunan, serta pengeluaran harian, bulanan dan tahunan, laporan jenis barang dan laporan lainnya.

Kesulitan pembuatan laporan keuangan dapat diatasi dengan benar dari penginputan data transaksi sampai pembuatan laporan neraca. Sehingga laporan tersebut lebih efektif dan akurat. Selain itu juga pembuatan laporan keuangan dapat berjalan lebih efektif dan akurat karena menggunakan algoritma K-NN (K-Nearest Neighbor).

Algoritma K-NN ini adalah sebuah metode klasifikasi terhadap sekumpulan data berdasarkan pembelajaran data yang sudah terklasifikasi sebelumnya. Dimana hasil query

instance yang baru diklasifikasikan berdasarkan mayoritas kedekatan jarak dari kategori yang ada dalam K-NN.

Metode Penelitian

Uraian Tahapan Penelitian yang dilakukan adalah :

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam penelitian yang bertujuan untuk membangun aplikasi sistem informasi laporan keuangan menggunakan algoritma K-NN.

b. Analisa Masalah

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan objek penelitian, serta menganalisis elemen-elemen yang dibutuhkan oleh objek penelitian.

c. Hasil dan pembahasan

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini akan dilakukan setelah menyelesaikan tahap analisa dengan menggunakan hasil dari tahap tersebut. Hasil dan pembahasan bertujuan untuk memeriksa apakah sesuai atau tidak implementasi yang dilakukan dengan hasil dari tahap sebelumnya.

d. Kesimpulan

Tahap ini akan menghasilkan informasi tentang hasil dari sistem dan rancangan yang telah di bangun.

Parameter Pengukuran Dan Pengamatan

Penelitian ini melakukan analisis sistem informasi laporan keuangan menggunakan algoritma K-NN.

Model Penelitian

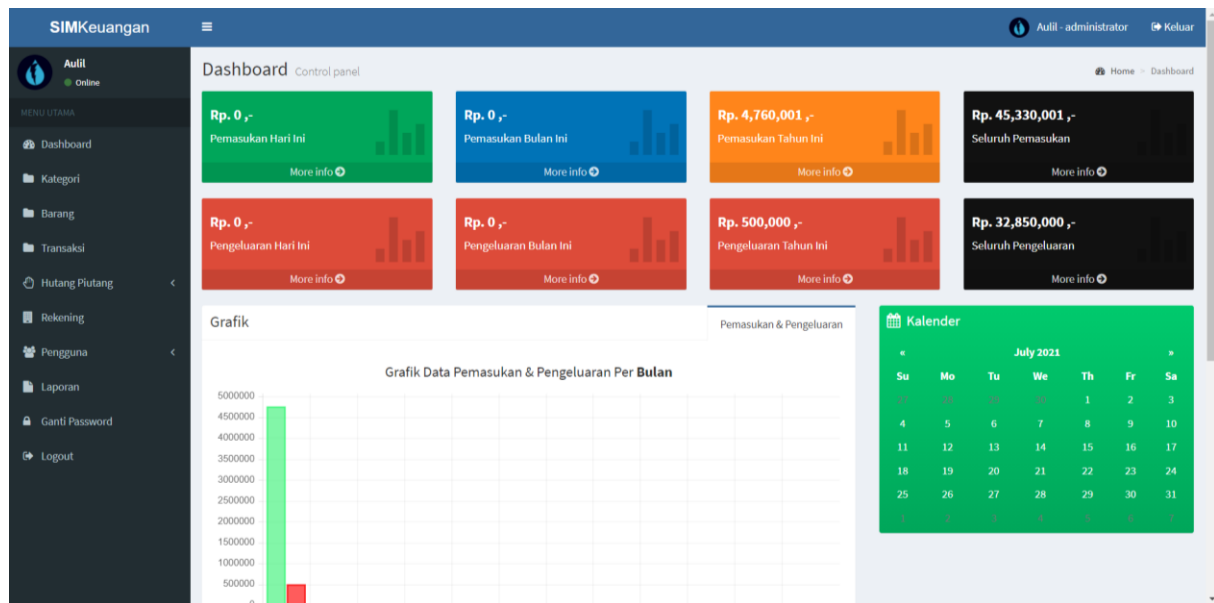
Metode penelitian yang digunakan adalah studi literature. Pendalaman konsep suatu dalil dengan mengumpulkan literatur-literatur yang berhubungan dengan metode tersebut dengan menggunakan jenis penelitian dasar/murni.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk membangun perangkat lunak (software) adalah dengan metode library research melalui buku-buku yang berhubungan dengan perangkat lunak yang akan di bangun. Melakukan analisis Sistem yang telah ada sehingga informasi yang didapat memberikan gambaran secara jelas bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan kerangka dasar perancangan dan pembangunan terkait network monitoring.

Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini menerapkan Sistem Informasi dengan algoritma K-NN dalam menganalisa laporan keuangan. Pola yang ada menggambarkan laporan neraca, laba dan rugi. Pada proses pembuatan sistem informasi laporan keuangan, semua itemset yang ada dianggap sebagai input pada Data Mining. Seluruh itemset diolah menggunakan algoritma K-NN sehingga terbentuk hubungan asosiasi antar itemset untuk menetapkan data yang valid. Untuk frekuensi kemunculan dashboard laporan keuangan tiap item dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



1. **Gambar 1.** Tampilan Dasboard Laporan Keuangan

Untuk penginputan kategori transaksi keuangan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

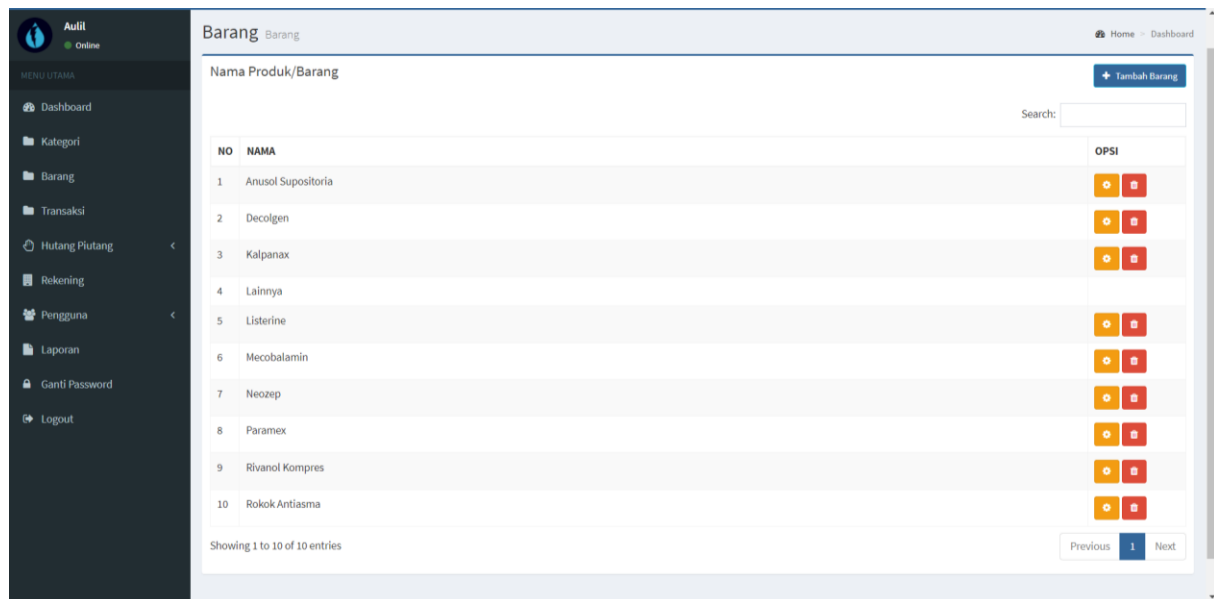
The 'Kategori' page allows for the management of financial transaction categories. The table below lists the categories and their corresponding options:

NO	NAMA	OPSI
1	Lainnya	
2	Obat Bebas	 
3	Obat Bebas Terbatas	 
4	Obat Fitofarmaka	 
5	Obat Golongan Narkotik	 
6	Obat Herbal (Jamu)	 
7	Obat Herbal Terstandar (OHT)	 
8	Obat Keras	 

Showing 1 to 8 of 8 entries. Copyright ©2021 - SIM Keuangan. Version 1.0.0

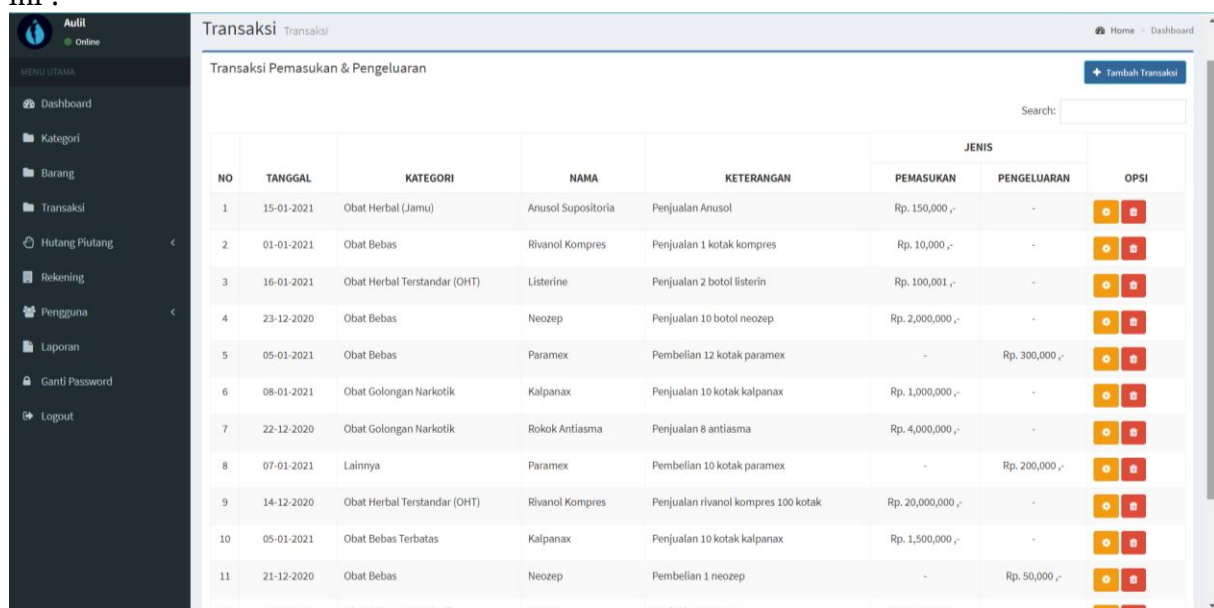
2. **Gambar 2.** Kategori Transaksi Keuangan

Untuk penginputan item barang atau produk dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



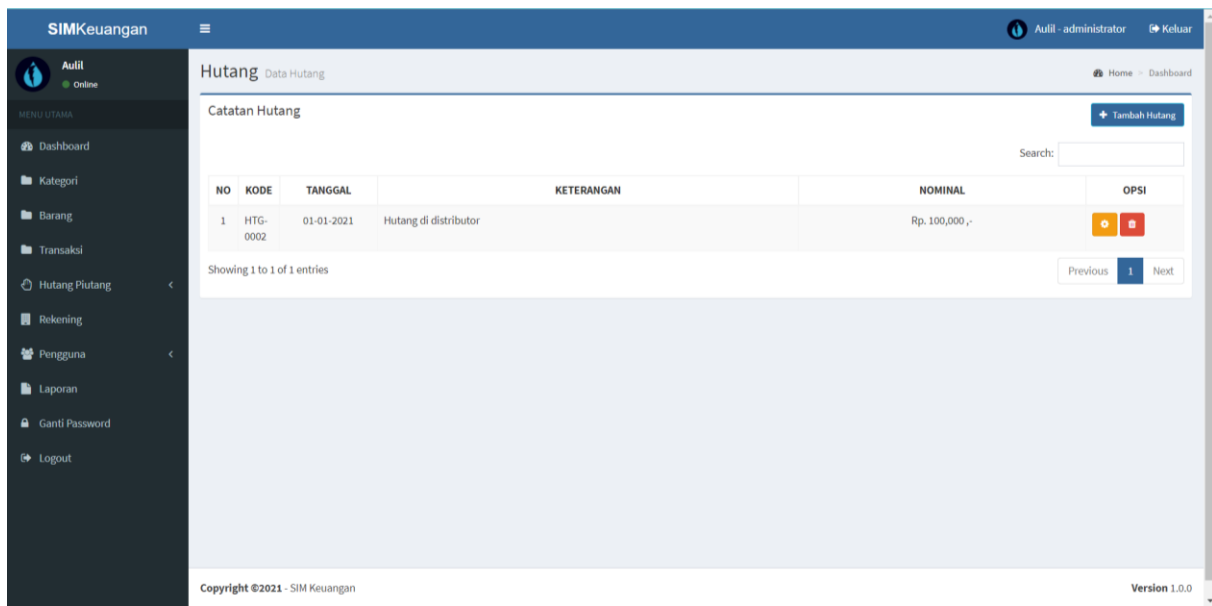
7. **Gambar 3.** Input Barang atau Produksi

Untuk penginputan transaksi pemasukan dan pengeluaran dapat di lihat pada gambar dibawah ini :



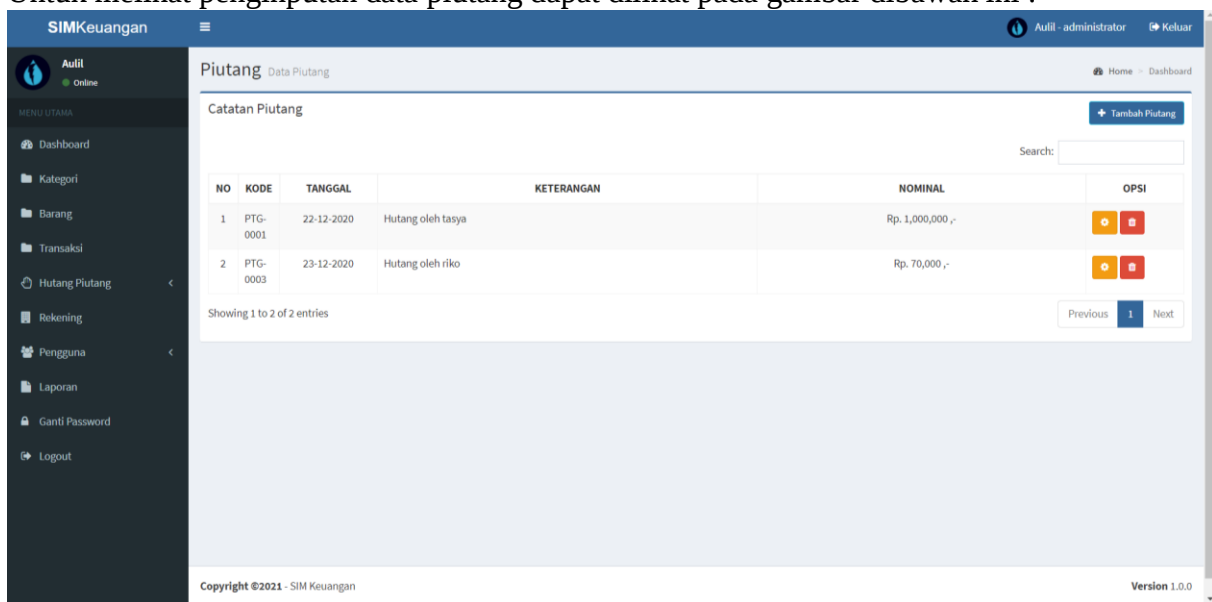
8. **Gambar 4.** Transaksi Pemasukan dan Pengeluaran

Untuk melihat penginputan data hutang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



9. **Gambar 5.** Input Catatan atau Data Hutang

Untuk melihat penginputan data piutang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



10. **Gambar 6.** Input Catatan atau Data Piutang

Dan untuk penginputan data laporan keuangan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

SIMKeuangan

Auil - administrator | Keluar

LAPORAN Data Laporan

Filter Laporan

Mulai Tanggal: 2021/06/27 | Sampai Tanggal: 2021/07/06 | Kategori: - Semua Kategori -

TAMPILKAN

Laporan Pemasukan & Pegeluaran

DARI TANGGAL: 2021/06/27
SAMPAI TANGGAL: 2021/07/06
KATEGORI: SEMUA KATEGORI

CETAK PDF | PRINT

NO	TANGGAL	KATEGORI	KETERANGAN	JENIS	
				PEMASUKAN	PENGELUARAN
TOTAL				Rp. 0,-	Rp. 0,-
SALDO				Rp. 0,-	Rp. 0,-

Copyright ©2021 - SIM Keuangan | Version 1.0.0

11. **Gambar 7.** Input Data Laporan Keuangan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut : Algoritma K-NN merupakan salah satu metode yang tepat untuk diterapkan pada sistem informasi laporan keuangan karena membantu pengguna dalam menganalisis laporan keuangan. Hal ini membantu pengguna (admin) untuk meningkatkan kinerja.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa sistem informasi laporan keuangan lebih efektif, efisien dan akurat.

Daftar Pustaka

- Alsharayri, Majed. 2012. Evaluating the Performance of Accounting Information Systems in Jordanian Private Hospitals. *Journal of Social Sciences*, Vol. 8. p74-p78.
- Al-Zwyalif, Inaam M. 2013. IT Governance and its Impact on the Usefulness of Accounting Information Reported in Financial Statements. *International Journal of Business and Social Science*. Vol. 4. p. –
- Bodnar, Goerge H. dan William S. Hopwood. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 9. Yogyakarta : ANDI.
- Haryani, Endang. 2012. Accounting System For Small Business In Indonesia (Case Study Convection Business In Tingkir Lor Village). *Researchers World*, Vol. 3. p104-111.
- Kosarkoska, Desa. 2010. The Challenges For Accounting Information System In Hotel Industry. *Faculty of Tourism and Hospitality Management in Opatija. Biennial International Congress. Tourism & Hospitality Industry*. p411-426.
- Prabhu, Vittal, Small, Salaka & Panicker. 2004. Information System for Enabling Innovative Process in School Systems. *IIE Annual Conference. Proceedings*. p1.
- E. Turban, R. Sharda and D. Delen, *Decision Support and Business Intelligence Systems*, 9th edition. New Jersey: Pearson Education Inc., 2011. [3] Y. Widiastuti, S. W. Sihwi, M. E. Sulisty, "Decision Support System for House Purchasing using KNN (K-Nearest Neighbor) Method," *ITSMArt: Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 5, no.1, p. 43-49, 2016.
- T. Rismawan, A. W. Irawan, W. Prabowo, and S. Kusumadewi, "Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Pocket Pc Sebagai Penentu Status Gizi Menggunakan Metode

- Knn (K-Nearest Neighbor)," Teknoin, vol. 13, no. 2, 2008. [5] A. Ridok, "Klasifikasi Dokumen Berbahasa Indonesia Menggunakan Metode K-NN," Jurnal POINTER, vol. 1, no.1, p. 44, 2010.
- E. Purnamaningtyas, and E. Utami, "Implementation of k-nearest neighbor algorithm analysis in predicting regular hajj applicant failure," Journal of Theoretical & Applied Information Technology, vol. 95, no. 20, 2017.