Application of Calculation of Ranking Funding Officer at the Bank **(Aplikasi Perhitungan Rangka Funding Officer Pada Bank)**

Deval Gusrión

Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang, Indonesia

devalgusrión@gmail.com

Abstract

Bank is a business entity that collects funds from the public in the form of deposits and distributes them to the public in the form of credit and or other forms. To raise funds, bank officers are known as funding officers who have the main task of collecting funds in the form of savings, current accounts and deposits. Generally banks already have monitoring tools, dashboards and reports on the achievement of funds, but these tools do not yet present a ranking for funding officers. One of the things needed to support the improvement of funding officer performance is the making of individual ranking, for that purpose an application for ranking calculation is made using the PHP programming language whose data is sourced from existing monitoring tools, it is hoped that this application can help the relevant part to accelerate presentation of individual ranking of funding officers.

Keyword : Data Mining, PHP, Sql, Application, Funding

Abstrak

Bank adalah sebuah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya. Untuk menghimpun dana petugas bank dikenal dengan sebutan *funding officer* yang memiliki tugas utama untuk mengumpulkan dana berupa tabungan, giro dan deposito. Umumnya bank sudah memiliki tool monitoring, dashboard maupun report dari pencapaian dana, namun tool tersebut menyajikan data dalam jumlah besar secara global dan belum menyajikan berupa ranking untuk *funding officer*. Salah satu hal yang dibutuhkan dalam mendukung peningkatan kinerja *funding officer* adalah pembuatan ranking individual, untuk itu dibuatlah sebuah aplikasi untuk melakukan perhitungan ranking dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang datanya bersumber dari tool monitoring yang sudah ada, diharapkan aplikasi ini dapat membantu bagian terkait untuk mempercepat penyajian ranking individual dari *funding officer*.

Kata kunci : Data Mining, PHP, Sql, Aplikasi, Funding

1. PENDAHULUAN

Bank adalah sebuah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya[1]. Adapun dana-dana yang dikumpulkan dari masyarakat dapat berupa tabungan, giro maupun deposito, dalam mengumpulkan dana tersebut pihak bank memiliki karyawan yang khusus untuk mencari simpanan (dana) marketing dana atau biasa disebut dengan *funding officer*.

Kinerja dari *funding officer* ditentukan dari kemampuan mereka untuk mendapatkan dana-dana yang ada baik di masyarakat, instansi, swasta maupun pemerintahan. Salah satu upaya untuk mendorong kinerja *funding officer* tersebut adalah dengan memberikan peringkat (ranking). Rata-rata perbankan yang ada di Indonesia sudah memiliki tool-tool monitoring yang bersalah dari database untuk melihat perolehan dari *funding officer*, namun dari studi kasus yang kami temukan disalah satu perbankan data-data yang jumlahnya puluhan ribu data (tabungan, giro, deposito, feebase dan data lainnya) yang diperoleh masih

dalam bentuk global, sehingga data-data tersebut harus diolah dulu salah satunya menggunakan *ms-excel* oleh bagian yang terkait yang mengawasi kinerja *funding officer*.

2. Tinjauan Literatur

Dalam penulisan jurnal ini, beberapa hal-hal atau teori yang dikemukakan yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup sebagai landasan dalam pembuatan jurnal seperti : pemodelan dan UML, data mining, *knowledge discovery in Database* (KDD) dan Pemrograman PHP, yang bersumber dari buku, jurnal-jurnal penelitian yang telah lebih dahulu dilakukan oleh peneliti lain.

2.1. Pemodelan dan UML

Unified Modeling Language (UML) merupakan salah satu alat bantu yang dapat digunakan dalam bahasa pemrograman yang berorientasi objek. UML (*Unified Modeling Language*) yaitu keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun dengan menggunakan pemrograman berorientasi objek [2].

2.2. Data Mining

Data mining merupakan suatu alat yang memungkinkan para pengguna untuk mengakses secara cepat data dengan jumlah yang besar. Data Mining juga merupakan suatu proses penggalian data atau penyaringan data dengan memanfaatkan kumpulan data dengan ukuran yang cukup besar melalui serangkaian proses untuk mendapatkan informasi yang berharga dari data tersebut. Data Mining dapat diterapkan pada berbagai bidang yang mempunyai sejumlah data. Menurut Daryl Pregibon bahwa “Data mining adalah campuran dari statistic, kecerdasan buatan, dan riset basis data” yang masih berkembang [3]. Data mining memungkinkan pemakai menemukan pengetahuan dalam data database yang tidak mungkin diketahui keberadaanya oleh pemakai, Istilah lain yang sering digunakan diantaranya *knowledge discovery (mining) in databases* (KDD).

2.3. Knowledge Discovery in Database

Knowledge Discovery in Database (KDD) adalah proses menentukan informasi yang berguna, Informasi ini terkandung dalam basis data yang berukuran besar yang sebelumnya tidak diketahui namun memiliki potensial dan bermanfaat, dengan proses yang bantu oleh komputer untuk menggali dan menganalisis sejumlah besar himpunan data dan mengekstrak informasi sehingga diperoleh pengetahuan yang berguna. Pada proses KDD terdapat 5 tahapan [3], yaitu sebagai berikut :

1. Seleksi Data (*Data selection*) : merupakan tahap awal dalam KDD yaitu penyeleksian sekumpulan dari data yang digunakan untuk proses data mining, yang nantinya data tersebut akan dikumpulkan dalam suatu berkas, tapi data tersebut terpisah dari basis data operasional.
2. Pemilihan Data (*Pre-processing/Cleaning*) : tahapan ini merupakan proses data *cleaning* meliputi yaitu pembuangan data-data yang redundan atau pembuangan duplikasi data, data-data yang tidak konsisten juga akan diperiksa pada tahap ini, serta kesalahan yang terdapat pada data diperbaiki ditahap ini seperti kesalahan ceta (*tipografi*). Selain itu dilakukan proses *enrichment* yaitu proses memperkaya data yang sudah ada dengan data atau informasi lain yang relevan dan diperlukan untuk KDD seperti data atau informasi *eksternal*.
3. Transformasi (*Transformation*) : tahap ini data diubah kedalam bentuk yang sesuai untuk *mining coding* adalah proses transformasi pada data yang telah dipilih. Proses *coding* dalam KDD merupakan proses kreatif dan sangat tergantung pada jenis atau pola informasi yang akan dicari dalam basis data.

4. *Data mining* : proses mencari pola atau informasi menarik dalam data yang terplih dengan menggunakan teknik atau metode tertentu. Pemilihan metode atau algoritma yang tepat sangat bergantung pada tujuan dari proses KDD secara keseluruhan.
5. *Interpretation/Evaluation* : tahap ini mencakup pola atau informasi yang ditemukan bertentangan dengan fakta atau hipotesa yang ada sebelumnya.

2.4. Pemograman PHP

PHP merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar syntaxnya serupa dengan bahasa pemrograman C, Java, asp dan Perl, ditambah lagi dengan beberapa fungsi PHP yang spesifik dan mudah untuk dipahami. PHP adalah kependekan dari *PHP:HyperText Preprocessor* (rekursif, mengikuti gaya penamaan di *nix), merupakan bahasa utama *script server-side* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi *desktop*[4].

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan meliputi Studi literatur dengan teknik penarikan data melalui tool aplikasi yang sudah ada diperbankan tersebut, kemudian diolah dengan pemograman php, adapun tahapan seperti :

1. Tahap Penarikan data
Pada tahap ini setiap data seperti giro, tabungan, deposito, *digital palform*, *feebase*, rencana pemasaran dan aktifitas dan data lainnya di tarik (download) dari tool yang sudah tersedia, adapun penarikan data tersebut sesuai periode untuk perengkingan.
2. Menghitung perolehan
Data-data yang didapat kemudian diolah sesuai dengan hasil rumusan dari angka pencapaian yang telah ditentukan, adapun angka diambil berdasarkan PN (Personal Number) yang ada di masing-masing rekening, kemudian setiap hasil *patchingan* rekening yang bukan perolehan dari *funding officer* akan di *delete*.

Rank	Unit Kerja	Funding Officer	Grade	Score			% Leads	e-Platform	Final Score
				Rek. CA SA	IS CASA	Akct			
				25%	25%	15%	15%	20%	100%
1	KC Padang	xxxxxxxxxxxxxxxx	JG04	98%	98%	130%	21%	0%	71.63%
2	KC Solok	xxxxxxxxxxxxxxxx	JG04	92%	88%	117%	56%	0%	71.04%
3	KC Bukittinggi	xxxxxxxxxxxxxxxx	JG04	97%	85%	130%	10%	0%	66.72%
4	KC Sungai Penuh	xxxxxxxxxxxxxxxx	JG07	97%	86%	130%	0%	0%	65.36%
5	KC Padang	xxxxxxxxxxxxxxxx	JG04	97%	93%	110%	3%	0%	64.62%
6	KC Bukittinggi	xxxxxxxxxxxxxxxx	JG05	98%	93%	107%	0%	0%	63.66%

3. Implementasi
Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemograman php, serta databasenya disimpan dalam *pc server* tersendiri.

3.1. Analisa Sistem

Jurnal yang disusun ini dengan judul Aplikasi Perhitungan Rangking *Funding Officer* Pada Bank menggunakan pemograman PHP, Prosedur dan aliran dokumen yang digunakan digambarkan dalam bentuk *use case diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*.

3.1.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram memberikan gambaran bagaimana interaksi antara sistem dengan pengguna atau aktor tentang aktivitas dan proses apa yang dapat dilakukan.

a. Definisi Aktor

Dalam aplikasi sistem informasi ini terdiri dari 2 aktor, yaitu : staff dan *funding officer*. Berikut *defines actor* yang terlibat dalam sistem :

Tabel 1 : Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	staff	Memupload dan mendownload Peringkat/ranking
2.	<i>Funding Officer</i>	Tranksaksi penarikan uang

b. Diagram Use Case

Berikut ini merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan aktifitas perolehan peringkat berdasarkan uraian diatas yang digambarkan dengan *use case diagram* sebagai berikut :

Gambar 1 : Use Case Diagram

3.1.2 Class Diagram

Selanjutnya untuk mengklasifikasikan atau menggambarkan dari kelas-kelas dapat dilihat pada **Diagram Class**, berikut gambar *class diagram* pada Aplikasi Perhitungan Rangking *Funding Officer* Pada Bank sebagai berikut :

Gambar 2 : Class Diagram

3.1.3 Activity Diagram

Activity diagram disini menggambarkan berfungsi untuk mengontrol dan menggunakan aplikasi Perhitungan Ranging *Funding Officer*.

a. Activity Diagram Staff

Pada diagram aktifitas staff berfungsi untuk mengupload data tabungna, giro, depositio, feebase dan informasi-informasi lainnya untuk perolehan ranking funding officer.

Gambar 3 : Activity Diagram Aplikasi

b. Activity Diagram Funding Officer

Pada diagram aktifitas funding berfungsi memperoleh informasi ranking dan pencapaian dari masing-masing item yang dinilai.

Gambar 4 : Activity Diagram Aplikasi

3.1.4 Sequence Diagram

Pada *sequence diagram* input data menggambarkan proses penginputan data-data pemegang user dan data lainnya pada sistem.

Gambar 5 : *Sequence Diagram* Rangking Funding Officer

4. Data dan Hasil

Adapun nantinya aplikasi sistem informasi ini dapat diakses dengan jaringan intra maupun *internet* dengan media *handphone* dan laptop, adapun menu yang disediakan adalah sebagai berikut :

4.1 Form Menu Login

Menu login merupakan tampilan awal dari aplikasi, digunakan untuk masuk kedalam aplikasi dengan tingkatan *user* yang berbeda-beda sesuai dengan level yang didaftarkan, level staff akan menggunakan aplikasi berupa upload data-data yang dibutuhkan dalam perhitungan ranking, sedangkan untuk level *funding* hanya sebatas melihat perolehan dan ranking.

The image shows a login form for a bank system. At the top, there is a graphic of a bank building with the word "BANK" on its facade. Below the graphic, the form contains two input fields: "Personal Number" and "Kata Sandi" (Password). There is a checkbox labeled "Ingatkan saya" (Remember me). At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Masuk" (Login).

Gambar 6 : Form Login

4.2 Form Download Ranging dan Perolehan

Melalui halaman ini staff dapat melakukan upload data yang diperlukan untuk menghasilkan ranging seperti data : giro, tabungan, deposito, digital palform, feebase, rencana pemasaran dan aktifitas. Kemudian hasil upload data dapat didownload yang akan menghasilkan ranking dan perolehan dari masing-masing *funding officer*.

Gambar 6 : Form Ranking

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan dari studi kasus pembuatan ranking *funding officer* dan berdasarkan hasil analisis data dan pengujian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya aplikasi ini setiap item rekening yang telah di *patching* ke *account* yang lain tidak perlu dicari lagi, sehingga Bagian terkait yang mengawasi kinerja *funding officer* dapat menyanyikan rangkin dalam waktu yang singkat.
- Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu *funding officer* melihat kinerja nya, sehingga dapat memaksimalkan kinerjanya untuk periode berikut supaya peringkat mereka meningkat.

Referensi

- [1] Arthesa, Ade. 2006. Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [2] Fowler, Martin, " UML Distilled : Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar," Yogyakarta: Andi, 2005.
- [3] Nofriansyah, D., And Nurcahyo, G. W. (2017). "Algoritma Data Mining Dan Pengujian".
- [4] Sidik, Betha. 2017. Pemrograman Web dengan PHP7. Bandung: Informatika Bandung.
- [5] Berry, Michael J.A dan Gordon S. Linoff., 2004, Data Mining Techniques for Marketing, Sales, Customer Relationship Management, Second Edition, Willey Publishing, Inc.
- [6] Kamagi, et.al, 2014 Implementasi Data Mining dengan Algoritma C4.5 untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa. Jurnal ULTIMATICS – Vol. VI, No. 1, ISSN : 2085-4552.
- [7] D. Alverina, A. R. Chrismanto, and R. G. Santosa. (2018), "Perbandingan Akurasi Algoritma C4.5 dan CART dalam Memprediksi Kategori Indeks Prestasi Mahasiswa," Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, vol. 6, no. 2, Apr. 2018. Doi: 10.14710/jtsiskom.6.2.2018.76-83.