

## RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING* KINERJA KOLEKTIBILITAS DEBITUR MENUNGGAK PADA PT BANK BTN CABANG SURABAYA

Budi Wiranata Sihombing<sup>1)</sup> Vivine Nurcahyawati<sup>2)</sup> Martinus Sony Erstiawan<sup>3)</sup>  
S1 / Jurusan Sistem Informasi Kekhususan Komputerisasi Akuntansi  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298  
Email: 1) [busianduk@gmail.com](mailto:busianduk@gmail.com), 2) [vivine@stikom.edu](mailto:vivine@stikom.edu), 3) [martinus@stikom.edu](mailto:martinus@stikom.edu)

### Abstract:

*With the increasing number of debtors who do credit activity, PT Bank BTN experiencing credit constraints in the monitoring activities of the debtor. Currently the monitoring conducted not as desired management. This was due to the system monitoring company could not monitor the number of debtors who are in arrears per the desired period. From these problems PT Bank BTN requires a monitoring system that can produce an information in accordance with the desired period, then be made application performance monitoring debtors collectability. This monitoring system requires a three indicators as a reference for the evaluation of the NPL and delinquent debtors.*

*This application is able to produce the monitoring report delinquent debtors, and the monitoring report of non-performing loans that can be used to provide an alternative decision-making on the management of PT Bank BTN.*

**Keyword:** *Monitoring, Application, Overdue debtors.*

Dengan semakin banyaknya debitur yang melakukan aktivitas kredit, maka PT Bank BTN mengalami kendala dalam memonitor aktifitas kredit debitur. Saat ini *monitoring* yang dilakukan belum sesuai yang diinginkan pihak manajemen. Hal ini disebabkan karena sistem *monitoring* perusahaan belum dapat memonitor jumlah debitur yang menunggak per periode yang diinginkan.

Dari permasalahan tersebut PT Bank BTN membutuhkan sistem *monitoring* yang bisa menghasilkan informasi sesuai periode yang diinginkan, maka dibuatlah aplikasi *monitoring* kinerja kolektibilitas debitur. Sistem *monitoring* ini membutuhkan tiga indikator sebagai acuan untuk evaluasi *npl* dan debitur menunggak.

Aplikasi ini mampu menghasilkan laporan *monitoring* debitur menunggak, dan laporan *monitoring non-performing loan* yang dapat digunakan untuk memberikan alternatif pengambilan keputusan pada manajemen PT Bank BTN.

Menurut Undang-undang Negara Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 Tanggal 10 November 1998 tentang perbankan, yang dimaksud dengan bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Menurut Suryana (2011:2), *Monitoring* adalah suatu proses yang ditujukan untuk memperoleh fakta,

data dan informasi tentang pelaksanaan program, apakah proses pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

Menurut Peraturan Bank Indonesia No. 10/19/PBI/2008, *Non Performing Loan (NPL)* atau kredit bermasalah merupakan salah satu indikator kunci untuk menilai kinerja fungsi bank. Salah satu fungsi bank adalah sebagai lembaga *intermediary* atau penghubung antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana.

Li Hao (2003), bank dengan kekuatan *monitoring* lebih besar dan bank berisiko (memiliki rasio modal rendah) akan cenderung meng-ekstrak rente lebih tinggi. Kekuatan *monitoring* bank terkait secara positif dengan *spread* pinjaman. Rasio non-performing loan (NPL) menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola problem pinjaman. Dengan demikian, semakin tinggi rasio NPL mengindikasikan buruknya kualitas kredit bank dan besarnya resiko kredit yang dihadapi bank semakin besar dan berdampak pada pendapatan bank (Nasser,2003).

Menurut Rivai & Basri (2004:14), Kinerja adalah hasil seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama.

Menurut Hartono (2001:11), Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan untuk proses pengambilan keputusan.

Menurut O'Brien (2007:706), Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah suatu sistem terpadu yang menyediakan informasi untuk mendukung kegiatan operasional, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi.

**METODE**

Proses-proses yang dilakukan dalam *monitoring* debitur menunggak antara lain sebagai berikut.

1. Proses *monitoring* kinerja kolektibilitas debitur menunggak dan *NPL* merupakan proses memantau kinerja debitur dalam pembayaran total tagihan dan dibandingkan dengan standar target yang telah ditentukan oleh perusahaan. Proses analisis ini merumuskan kinerja pembayaran debitur berdasarkan pencapaian tujuan perusahaan, atau mengukur hasil-hasil akhir. Pada akhir periode penilaian, sebuah evaluasi berfokus pada seberapa baik debitur tersebut membayar.
2. Proses menghitung dan analisa 3 indikator yaitu:
  1. Indikator persentase tingkat kinerja debitur merupakan rata-rata tertimbang kolektibilitas debitur adalah antara bobot kolektibilitas dan saldo kredit untuk masing-masing kategori kolektibilitas sampai akhir periode tahun buku yang bersangkutan. Bobot masing-masing tingkat kolektibilitas adalah sbb:
    1. Lancar = 100%
    2. DPK = 80%
    3. Kurang Lancar = 60%
    4. Diragukan = 25%
    5. Macet = 0%
 Jumlah kredit adalah seluruh kredit yang diberikan kepada debitur sampai periode akhir tahun buku yang bersangkutan.

Tingkat Kinerja Debitur (%)	>70	40 s/d 70	10 s/d 40	< 10
Skor	3	2	1	0

2. Indikator perbandingan persentase pokok *npl* merupakan persentase pokok *npl* dihitung setiap bulan dan dibuat perbandingan setiap dua bulan sekali. Hal ini dilakukan untuk

melihat bagaimana kesehatan kredit dan bagaimana kondisi kredit.

$$\text{Persentase } NPL = \frac{TN}{TD} \times 100\%$$

Dimana :

*NPL*(*Non performing loan*) = Total kredit bermasalah

TN = Total sisa hutang debitur *NPL*

TD = Total sisa hutang semua debitur

Setelah menghitung persentase *npl* pada setiap bulan, maka Rumus perbandingan:

Jika  $n1 \Rightarrow n2$ , maka *npl* membaik

Jika  $n1 < n2$ , maka *npl* memburuk

Dimana :  $n1$  = bulan ke 1  
 $n2$  = bulan ke 2

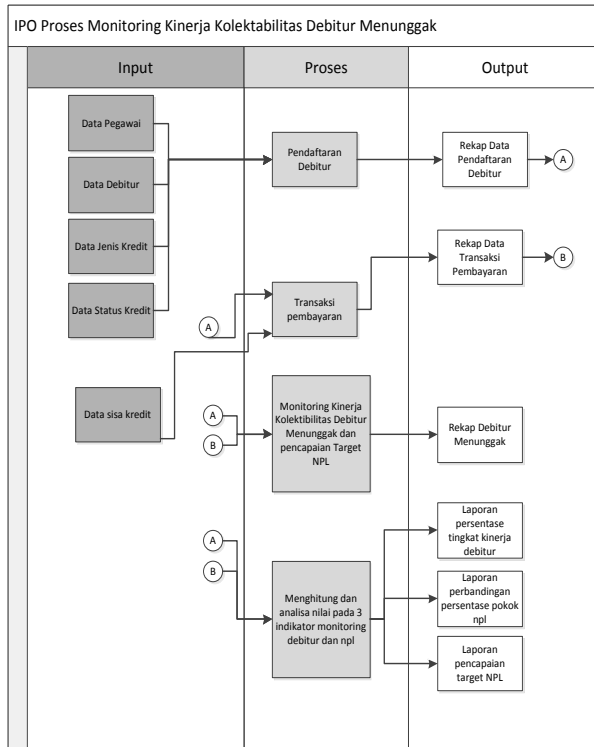
3. Indikator pencapaian target *npl* merupakan proses memantau perolehan *npl* yang telah ditentukan oleh perusahaan. Dalam kasus ini perusahaan menetapkan target *npl* sebesar 5 % per bulan, sehingga untuk target tahunan akan dikalikan 12 bulan. Proses diawali dengan melakukan penyortiran data selama periode pilihan awal ke periode pilihan akhir. Setelah proses penghitungan, selanjutnya sistem akan membandingkan total *npl* dengan target *npl*. Hasil dari perbandingan akan otomatis tampil pada kotak keterangan yang berisi pemberitahuan tentang pencapaian *npl* yang kurang, lebih atau mencapai target *npl* yang ditentukan oleh perusahaan.

Dari uraian rumus tersebut, maka perbandingan kinerjanya dijelaskan sebagai berikut:

- a. Jika hasil pemenuhan target *npl* menghasilkan nilai 5%, maka *npl* yang diperoleh mencapai target.
- b. Jika hasil pemenuhan target *npl* menghasilkan nilai > 5%, maka *npl* yang diperoleh kurang dari target.
- c. Jika hasil pemenuhan target *npl* menghasilkan nilai < 5%, maka *npl* yang diperoleh lebih dari target.

**Input-Process-Output Diagram**

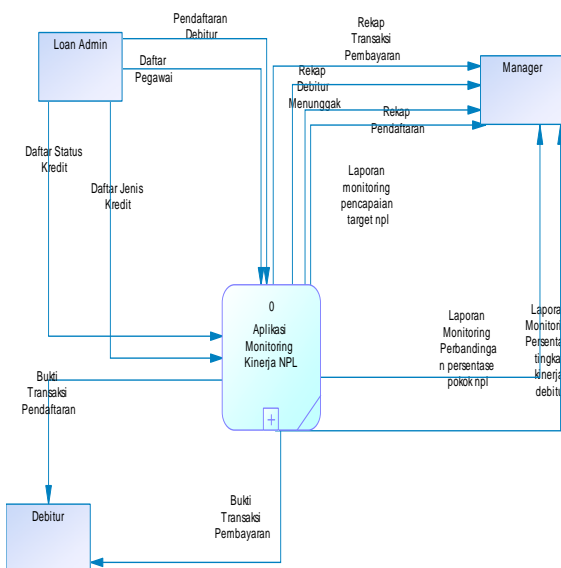
Tahap ini menjelaskan tentang sistem yang akan dirancang untuk membantu bank BTN dalam menangani *monitoring* dengan indikator yang ada. Penjelasan mengenai kebutuhan perangkat lunak dapat digambarkan input, proses, output-nya seperti pada gambar 1.



Gambar 1 Blok Diagram Aplikasi Monitoring

**Context Diagram**

Solusi pemecahan masalah digambarkan dalam rancangan *context diagram*. Adapun gambar *context diagram* dapat dilihat pada gambar 2.



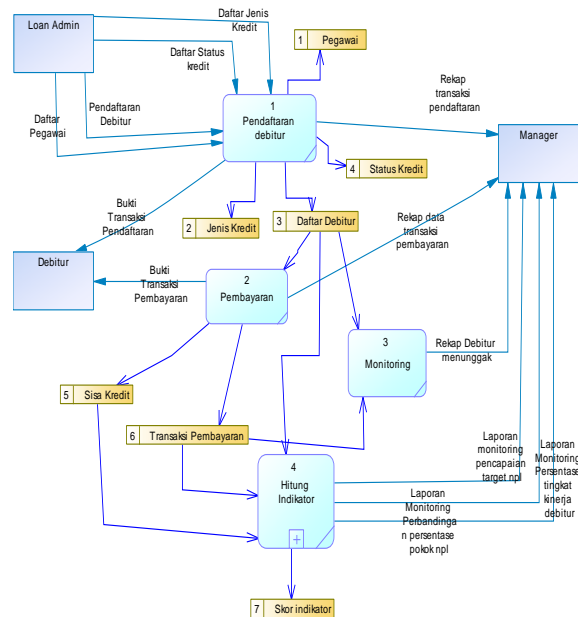
Gambar 2 Context Diagram Aplikasi Monitoring

*Context diagram* dari sistem ini menggambarkan hubungan antar entitas secara umum dengan proses yang terjadi di dalam sistem. Terdapat 3 entitas yaitu: Loan Admin, debitur dan manajer.

Entitas Loan admin melakukan proses *input* daftar pegawai dan daftar debitur yang telah memenuhi persyaratan pendaftaran, selain itu Entitas ini melakukan proses *input* transaksi pembayaran dimana sistem akan memberikan info histori transaksi.

Entitas Debitur hanya mendapatkan Bukti transaksi pembayaran. Sedangkan Entitas Manager tidak melakukan inputan dan memperoleh berbagai laporan seperti laporan daftar pendaftaran, laporan daftar pembayaran, laporan hasil *monitoring* kinerja debitur, dan laporan hasil kinerja *npl*.

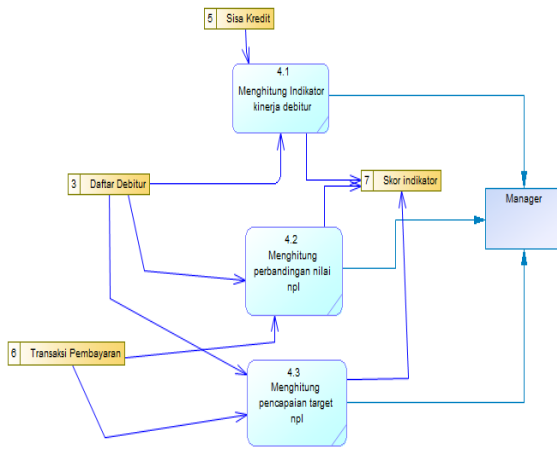
*Context diagram* mempunyai suatu tingkatan desain yang disebut *data flow diagram*. Aliran data pada DFD merupakan desain sistem yang lebih detail berdasarkan proses dari *context diagram*. Berikut ini merupakan DFD level 0, dapat dilihat pada gambar 3.



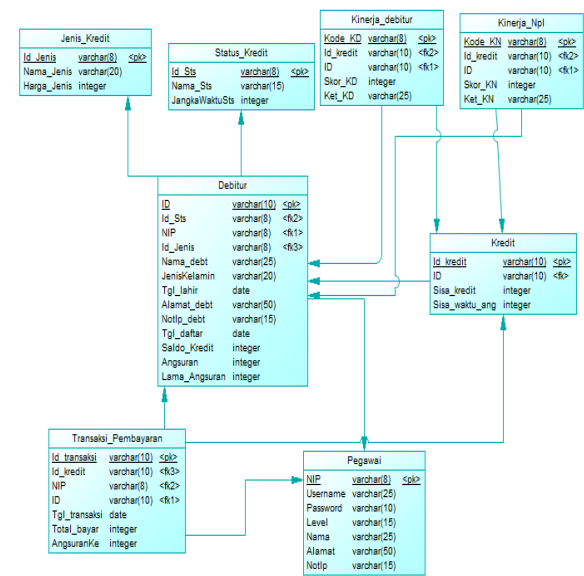
Gambar 3 DFD Level 0

Pada Gambar 3 DFD *Level 0* terdapat 4 Proses Sistem, yaitu proses pendaftaran, proses pembayaran, proses monitoring dan menghitung 3 indikator. Proses pengelolaan persediaan obat menjelaskan proses persediaan transaksi dan proses *monitoring* target *npl*.

Pada DFD *Level 1* menunjukkan bahwa terdapat 3 proses dalam subproses menghitung indikator. Dapat dilihat pada gambar 4.



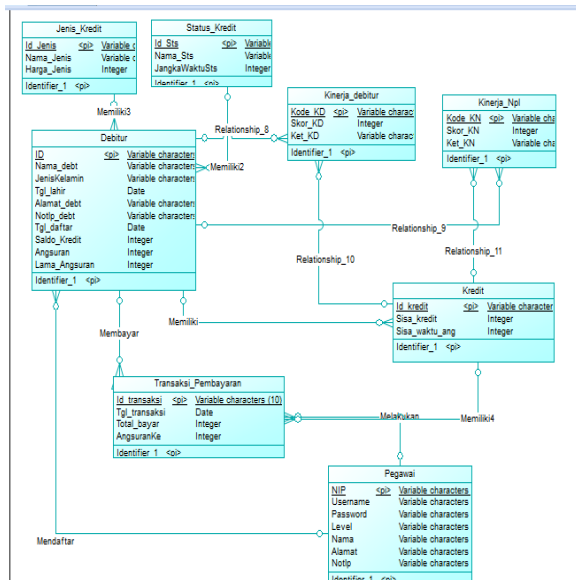
Gambar 4 DFD Level 1



Gambar 6 PDM

**Conceptual Data Model**

CDM menggambarkan konsep terstruktur basis data yang dirancang untuk suatu program atau aplikasi. CDM dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 CDM

**Physical Data Model**

PDM menggambarkan secara detail konsep rancangan basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil generate dari CDM. PDM dapat dilihat pada Gambar 6.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari pembuatan aplikasi *monitoring* kinerja debitur menunggak adalah sebagai berikut.

Pembuatan implementasi sistem transaksi terdiri dari 2 proses sistem, yaitu:

1. Proses pendaftaran dilakukan dengan loan admin mengisi *form* pendaftaran dan disesuaikan dengan identitas debitur. Berikut ini adalah contoh implementasi proses pendaftaran yang dijelaskan pada gambar 7,8,dan 9.

Gambar 7. Form Pendaftaran debitur tab1

Pada gambar 7 loan admin dapat menginputkan data-data debitur yang umum yaitu nama debitur,

jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, dan nomor telepon.

The screenshot shows a web form titled "FORM PENDAFTARAN DEBITUR". It includes fields for "M. Debitur" and "M. Penerima". Below these are tabs for "General", "Rent", and "Loan Details". The "Loan Details" tab is active, showing fields for "Status Kredit", "Tanggal Daftar", "Jenis Kredit", "Saldo Kredit", "Lama Angsuran", and "Angsuran Per Bulan". There are "Simpan Data" and "Data Selanjutnya" buttons at the bottom.

Gambar 8. Form Pendaftaran debitur tab2

Pada gambar 8 loan admin dapat menginputkan data-data debitur yang berisi tanggal daftar, memilih jenis kredit yang diambil, memilih akan membayar berapa kali angsuran, dan terdapat jumlah angsuran per bulan.

The screenshot shows the same "FORM PENDAFTARAN DEBITUR" but with a data table displayed. The table has columns for "ID", "NIP", "Nama", "Alamat", "No. Telp", and "Tanggal". It contains two rows of data. The "Simpan Data" and "Data Selanjutnya" buttons are visible at the bottom.

Gambar 9. Form Pendaftaran debitur tab3

Setelah mengisi data-data pada textbox maupun combobox yang tersedia, klik tombol simpan data, maka data transaksi pendaftaran akan tersimpan ke dalam database. Tombol data selanjutnya berfungsi jika transaksi pendaftaran debitur akan dilanjutkan.

2. Proses pembayaran dilakukan dengan loan admin mengisi form pembayaran. Berikut ini adalah contoh implementasi proses pembayaran yang dijelaskan pada gambar 10.

The screenshot shows a web form titled "FORM PEMBAYARAN DEBITUR". It includes fields for "M. Transaksi Bayar" and "M. Penerima". Below these are tabs for "Rent" and "Transaction Details". The "Transaction Details" tab is active, showing a table with columns for "ID\_TRANSAKSI", "ID\_DEBITUR", "NIP", "ID", "TGL\_TRANSAKSI", "TOTAL\_BAYAR", and "ANGSURAN". The table contains one row of data. There are "Simpan Data", "Data Selanjutnya", and "Cetak Rekap" buttons at the bottom.

Gambar 10. Form Pembayaran debitur tab1

Pada gambar 10 loan admin memilih debitur yang akan melakukan pembayaran, dan terdapat tanggal bayar.

The screenshot shows the same "FORM PEMBAYARAN DEBITUR" but with a data table displayed. The table has columns for "ID\_TRANSAKSI", "ID\_DEBITUR", "NIP", "ID", "TGL\_TRANSAKSI", "TOTAL\_BAYAR", and "ANGSURAN". It contains two rows of data. The "Simpan Data", "Data Selanjutnya", and "Cetak Rekap" buttons are visible at the bottom.

Gambar 11. Form Pembayaran debitur tab2

Setelah mengisi data-data pada textbox maupun combobox yang tersedia lalu klik tombol simpan data, maka data transaksi pembayaran akan tersimpan ke dalam database. Tombol data selanjutnya berfungsi jika transaksi pembayaran akan dilanjutkan. Klik cetak rekap jika ingin mencetak rekap pembayaran, maka akan muncul laporan rekap pembayaran seperti pada gambar 12.

Kode Transaksi	Id Debitur	Tanggal transaksi	Id Kredit	Angsuran Ke	Total Bayar
BY-001	D-001	2016-01-13	KR-002	2	16.666.667
					16.666.667,00

Gambar 12. Form rekap pembayaran

Selanjutnya terdapat juga sistem *monitoring*, sistem ini terdiri dari 2 proses yaitu :

1. Proses *monitoring* debitur

Proses *monitoring* debitur ini menghasilkan skor kinerja debitur, dan juga laporan *monitoring* debitur.

Pada gambar 13 adalah form *monitoring* debitur tab1, dan pada gambar 15 adalah form laporan *monitoring* debitur.

ID	Nama_Debit	Nama_Sk	Gaji_Mnt	Angsuran
D-001	Eko Wahyudi	KL	10000000	10000000

Gambar 13. Form monitoring debitur tab1

Gambar 13 adalah form yang berisi persiapan monitoring sebelum menghitung indikator kinerja debitur. Pada form ini terdapat data gridview yang berisi data-data debitur yang dapat dimonitoring melalui status kredit yang ada.

Gambar 14. Form monitoring debitur tab2

Gambar 14 adalah form yang berisi perhitungan indikator kinerja debitur. Pada form ini terdapat tombol hitung yang berfungsi untuk menghitung skor akhir indikator kinerja debitur.

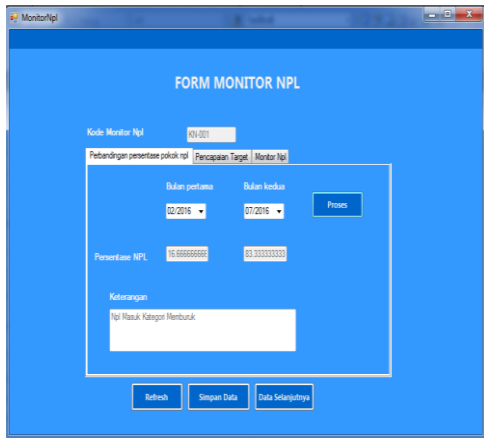
ID	NAMA DEBITUR	SALDO KREDIT	ANGSURAN	ANGSURAN	SISA KREDIT	SISA WAKTU ANGSURAN
D-001	Eko Wahyudi	100.000.000	6	16.666.667	83.333.333	4

Gambar 15. Form laporan monitoring debitur

Gambar 15 adalah Laporan dari perhitungan indikator kinerja debitur.

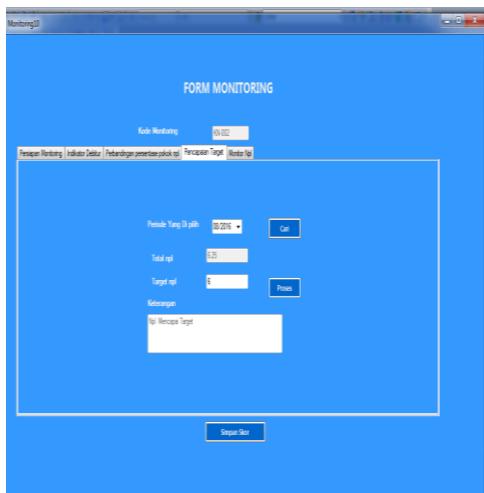
2. Proses monitoring *npl*

Proses monitoring debitur ini menghasilkan hasil indikator target *npl* dan indikator perbandingan *npl*. Pada gambar 16 adalah form perbandingan *npl*.



Gambar 16. Form Monitor *npl* tab indikator perbandingan *npl*

Gambar 16 adalah form yang berisi perhitungan perbandingan persentase *npl*. Pada form ini terdapat tombol proses yang berfungsi untuk menghitung persentase *npl* pada yang terdapat pada bulan tertentu.



Gambar 17. Form Monitor *npl* tab indikator pencapaian target *npl*

Gambar 17 adalah form yang berisi perhitungan pencapaian target *npl*. Pada form ini terdapat tombol hitung yang berfungsi untuk menghitung *npl* yang terdapat pada bulan tertentu.

Bank **BTN** Bank BTN Surabaya  
 Area Jawa Timur  
 Surabaya - 60134 PO BOX 3412 Indonesia (031 - 333 7765)  
 www.bank-btn.com

Laporan Monitoring Npl 7/14/2016

KODE KN	Target NPL	Total NPL	Keterangan
KN-001	03	1.00	Npl Tidak Mencapai Target
<b>Grand Total</b>			<b>1</b>

Gambar 18 Form laporan monitoring *npl*

Setelah itu, hasil monitoring *npl* dapat dicetak sebagai laporan monitoring *npl* seperti pada gambar 18.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil uji coba aplikasi yang dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi telah menghasilkan informasi *monitoring* yang dapat membantu manager untuk mengelola data debitur dan *npl*.
2. Dengan adanya aplikasi ini, dapat memberikan dampak positif terhadap efektifitas perusahaan dalam memonitor.

Berdasarkan penjelasan tentang aplikasi *monitoring* ini terdapat saran untuk pengembangan sistem antara lain:

Proses penagihan debitur dapat dikembangkan menjadi aplikasi android, agar mempermudah agen debt kolektor melakukan penagihan.

**RUJUKAN**

Hartono, Jogiyanto. (2001). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi.Yogyakarta.

Li Hao (2003). *Bank Effects And Determinants Of Loan Yield Spread*.

Nasser, Ety M. (2003). *Perbandingan Kinerja Bank Pemerintah dan Bank Swasta Dengan Rasio CAMEL Serta Pengaruhnya Terhadap*

- Harga Saham*. Media Riset Akuntansi, Auditing dan Informasi, Vol. 3, No. 3.
- O'Brien, James. A. (2007). *Management Information Systems – 10<sup>th</sup> edition*. McGraw-Hill/Irwin. Palgrave, Basingstoke.
- Peraturan Bank Indonesia No. 10/19/PBI/2008. *Giro Wajib Minimum Bank Umum pada Bank Indonesia dalam Rupiah dan Valuta Asing*. 2008. Jakarta.
- Republik Indonesia 1998. *Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang perbankan*, Sekretariat Negara, Jakarta.
- Rivai, Veithzal & Basri. (2005). *Performance Appraisal: Sistem Yang Tepat Untuk Menilai Kinerja Karyawan Dan Meningkatkan Daya Saing Perusahaan*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Suryana, Asep. (2011). *Strategi Monitoring dan Evaluasi (MONEV)*. Bandung : FIP UPI Bandung.