

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING RENCANA STRATEGIS BISNIS BANK X MENGGUNAKAN METODE RAD

Dimas Nugeroho

*Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma,
Jl. Margonda Raya No. 100, Depok 16424, Jawa Barat
dimas_nugeroho@staff.gunadarma.ac.id*

Abstrak

Pencapaian target bisnis sering terlambat diterima oleh pemegang keputusan strategis yang disebabkan ada permasalahan pada proses End Of Day ataupun End Of Month Core Banking System yang bermasalah. Hal ini dapat menyebabkan hilangnya potensi pendapatan maupun peluang bisnis yang membutuhkan keputusan strategis dengan waktu yang singkat. Salah satu cara yang dapat membantu untuk memberikan informasi laporan keuangan dan progress pencapaian target bisnis yang dapat diterima oleh pemegang keputusan strategis secara realtime yaitu dengan membuat perancangan sistem informasi monitoring rencana strategis. Metode yang digunakan untuk membangun sistem informasi monitoring rencana strategis adalah RAD (Rapid Application Development). Sistem informasi telah diuji coba secara black box dan semua fungsi pada aplikasi telah berjalan dengan baik.

Kata Kunci: *Bisnis Bank, Metode RAD (Rapid Application Development), monitoring, perencanaan strategis.*

Abstract

The achievement of business targets is often accepted overdue by the strategic decision holders due to the problematic End of Day or End of Month Core Banking System processes. This can lead to loss of potential income and business opportunities that require strategic decisions in a short time. One way that can help to provide information on financial statements and the progress of achieving business targets that can be received by strategic decision makers in real time is by making a strategic planning monitoring information system design. The method used to build a strategic plan monitoring information system is RAD (Rapid Application Development). The information system has been tested in a black box and all functions in the application are running well.

Keywords: *Bank Business, RAD (Rapid Application Development) Method, monitoring, strategic planning.*

PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan salah satu pendukung proses pengambilan keputusan. Perkembangan zaman sistem informasi sangat berperan penting untuk memajukan kinerja instansi suatu Bank dan sebagai pemberian keputusan yang cepat dan tepat untuk

memberikan informasi laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis. Peran sistem teknologi informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektivitas melainkan juga peran strategis untuk memenangkan persaingan [1]. Perancangan sistem informasi monitoring rencana strategis bisnis ini dilakukan memberikan informasi laporan keuangan dan

progress pencapaian target bisnis sering terlambat diterima oleh pemegang keputusan strategis dan pada proses *End Of Day* ataupun *End Of Month Core Banking System* yang bermasalah. hal ini dapat menyebabkan hilangnya potensi pendapatan maupun peluang bisnis yang membutuhkan keputusan strategis untuk waktu yang singkat. Informasi laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis sebetulnya hanya dibutuhkan hasil resume-nya saja, sementara untuk detail diperlukan untuk waktu tertentu saja. Cetak dokumen laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis dapat menghabiskan puluhan lembar kertas sehingga kurang efisien. *Output* yang dihasilkan dari sistem ini memberikan hasil berupa informasi laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis yang dapat diterima oleh pemegang keputusan strategis secara *realtime* sehingga dapat menghasilkan keputusan strategis yang tepat untuk menjaring potensi pendapatan maupun peluang bisnis yang ada.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development (RAD)*. *Rapid Application Development (RAD)* dipilih karena metode pengembangan sistem informasi ini cocok untuk tipe proyek dengan waktu yang singkat dan keterlibatan pengguna untuk proses pembuatan, sehingga dinilai tepat digunakan pengembangan sistem informasi monitoring rencana strategis bisnis Bank X.

Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi monitoring sebagai alat

bantu rencana strategis bisnis agar dapat memberikan informasi laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis dapat diterima oleh pemegang keputusan strategis secara *realtime* sehingga dapat menghasilkan keputusan strategis yang tepat untuk menjaring potensi pendapatan maupun peluang bisnis yang ada. Efisiensi Biaya operasional perusahaan karena tidak memerlukan cetak dokumen laporan setiap hari.

Beberapa hasil penelitian yang relevan dengan Perancangan Sistem Informasi Monitoring Rencana Strategis Bisnis. Pengerjaan menggunakan metode RAD untuk pembuatan sistem informasi perpustakaan menjadi lebih cepat dan memiliki kualitas untuk memenuhi kebutuhan [2]. Penerapan sistem penjualan sepeda online dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara signifikan dan memberikan nilai tambah untuk pencapaian sasaran dengan metode RAD [3]. Pemasaran rumah membantu bagian pemasaran mendapatkan hasil maksimal untuk metode RAD [4].

METODE PENELITIAN

Pengembangan aplikasi ini menggunakan Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan sistem informasi monitoring rencana strategis bisnis ini yaitu dengan metode *prototype* dengan pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*) RAD. Tahap yang dilakukan dalam pembuatan

sistem ini ditunjukkan pada Gambar 1. akan dibahas pada penelitian ini adalah Perencanaan dan identifikasi masalah yang informasi laporan keuangan dan *progress*



Gambar 1. Tahapan RAD (*Rapid Application Development*)

pencapaian target bisnis yang sering terlambat diterima oleh pemegang keputusan strategis dikarenakan terdapat proses *End of Day* ataupun *End of Month Core Banking System* yang bermasalah. Dalam bisnis, hal ini dapat menyebabkan hilangnya potensi pendapatan

maupun peluang bisnis yang membutuhkan keputusan strategis dalam waktu singkat. Perencanaan waktu yang ditentukan penjadwalan rancang sistem serta mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem melalui hasil observasi yang akan ditentukan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rencana Jadwal Pengembangan Sistem

| No | Jenis Kegiatan | Minggu Ke | | | | | | | |
|----|----------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Pengumpulan Data | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 2 | Perancangan sistem | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 3 | Pembuatan Program | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4 | Test Program | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 5 | Evaluasi Program | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 | Implementasi Program | | | | | | | ■ | ■ |

Tabel 1 spesifikasi rencana yang menjelaskan perencanaan jadwal pengembangan sistem dari mulai pengumpulan data sampai dengan implementasi program. Proses Perancangan (*Design Workshop*) Berdasarkan masalah dari sistem saat ini merancang sebuah sistem monitoring yang memberikan hasil data yang *realtime* dalam berbentuk grafik. Proses perancangan sistem informasi monitoring yang akan dibuat harus sesuai dengan kebutuhan.

Implementasi Pada fase ini yaitu pengujian dan pelaksanaan sistem. Pengujian ini dilakukan terhadap sistem informasi monitoring yang berfokus pada realisasi yang terjadi dan target yang ingin dicapai pada setiap produk yang ada. Pada pelaksanaan sistem yaitu melakukan penjalasan pada tampilan sistem informasi monitoring yang sudah dibuat dan memastikan untuk sistem berjalan dengan lancar.

Pengujian menggunakan sekumpulan aktifitas validasi, dengan pendekatan *black box testing*. *Black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan [6].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan dan Identifikasi Masalah

Informasi laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis sebetulnya hanya dibutuhkan resumennya saja, sementara untuk detail diperlukan hanya pada situasi tertentu saja. Cetak dokumen laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis dapat menghabiskan puluhan lembar kertas sehingga kurang efisien.

Perencanaan yang akan dilakukan pada pembuatan sistem ini dengan tujuan informasi laporan keuangan dan *progress* pencapaian target bisnis dapat diterima oleh pemegang keputusan strategis secara *realtime* sehingga dapat menghasilkan keputusan strategis yang tepat untuk menjangkau potensi pendapatan maupun peluang bisnis yang ada. Efisiensi biaya operasional perusahaan karena tidak memerlukan cetak dokumen laporan setiap harinya. Analisis persyaratan bertujuan untuk melakukan perencanaan dan pengumpulan data yang dilakukan terhadap *stakeholder* (Pemangku Kepentingan), sehingga sistem yang akan dibuat akan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tabel 2 menunjukkan spesifikasi pengguna yang menjelaskan spesifikasi pengguna dari sistem yang akan dibangun beserta peran dan tanggung jawab masing-masing pengguna. Staff mempunyai tanggung jawab menambahkan data-data produk, *manager* yang mempunyai tugas untuk menghimpun data dan me-*review* pencapaian target yang sudah tercapai, dan *admin* TI bertugas untuk mengatur semua akses aplikasi.

Proses Perancangan (*Design Workshop*)

Berdasarkan masalah dari sistem saat ini, merancang sebuah sistem monitoring yang memberikan hasil data yang *realtime* dalam berbentuk grafik. Proses perancangan

sistem informasi monitoring yang akan dibuat harus sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan perancangan sistem dapat diuraikan menjadi dua bagian yakni kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

Tabel 2. Spesifikasi Pengguna

| Pengguna | Peran | Tanggung Jawab |
|--|--------------------------|--|
| Staff | Input data | <i>Actor</i> yang menggunakan sistem informasi monitoring untuk menambahkan data-data berdasarkan produk yang ada dan data target yang ingin dicapai setiap produknya. |
| <i>Manager Kredit, Manager Funding, Manager Operasional, pemimpin cabang</i> | View data dan input data | <i>Actor</i> yang menggunakan sistem informasi monitoring untuk monitoring dari hasil grafik yang ada pada aplikasi sebagai bahan pengambil keputusan. |
| Admin TI | Registrasi Pengguna | Sebagai super pengguna yang menggunakan sistem informasi monitoring untuk mengatur akses menu setiap pengguna yang ingin akses pada aplikasi. |

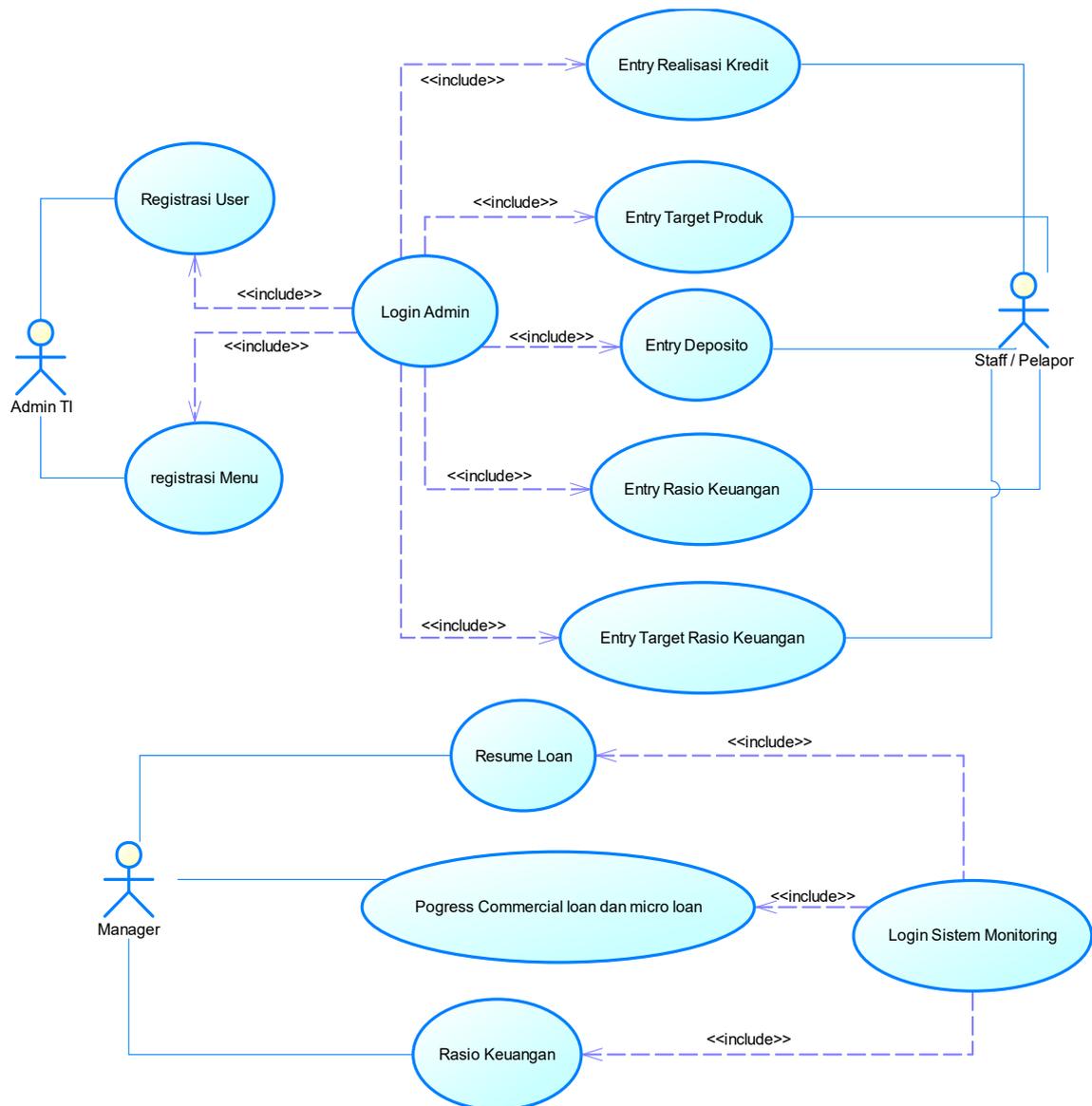
Kebutuhan fungsional mencakup aspek perangkat lunak yang berelasi dengan perancangan *system* yang akan dibuat, antara lain: (1) Melakukan input data relasi setiap produk dan target yang akan dicapai, (2) Menampilkan data berbentuk Grafik dalam waktu harian, bulanan dan tahunan dan (3) Grafik yang sudah diolah akan menjadi sistem informasi monitoring yang dapat menjadi rencana strategis bagi para pemegang keputusan.

Kebutuhan non-fungsional adalah segala sesuatu yang dibutuhkan dalam merancang sistem, terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

Perancangan *Use Case*

Pada proses ini terdapat perancangan *modelling* yang bertujuan merancang sistem yang berjalan dari semua kegiatan yang terjadi pada sistem ini. Hasil dari langkah ini berupa proses. Bisnis dari sistem yang berjalan menggunakan *Use Case* pada Gambar 2.

Pada Gambar 2 menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan Admin TI untuk dapat melakukan semua perubahan data dari menu realisasi kredit sampai dengan menu target rasio keuangan. Aktor Manager mempunyai fungsi untuk mendapatkan data yang sudah akumulasi dalam berbentuk grafik.



Gambar 2. Use Case Sistem Informasi Monitoring

Perancangan Class Diagram

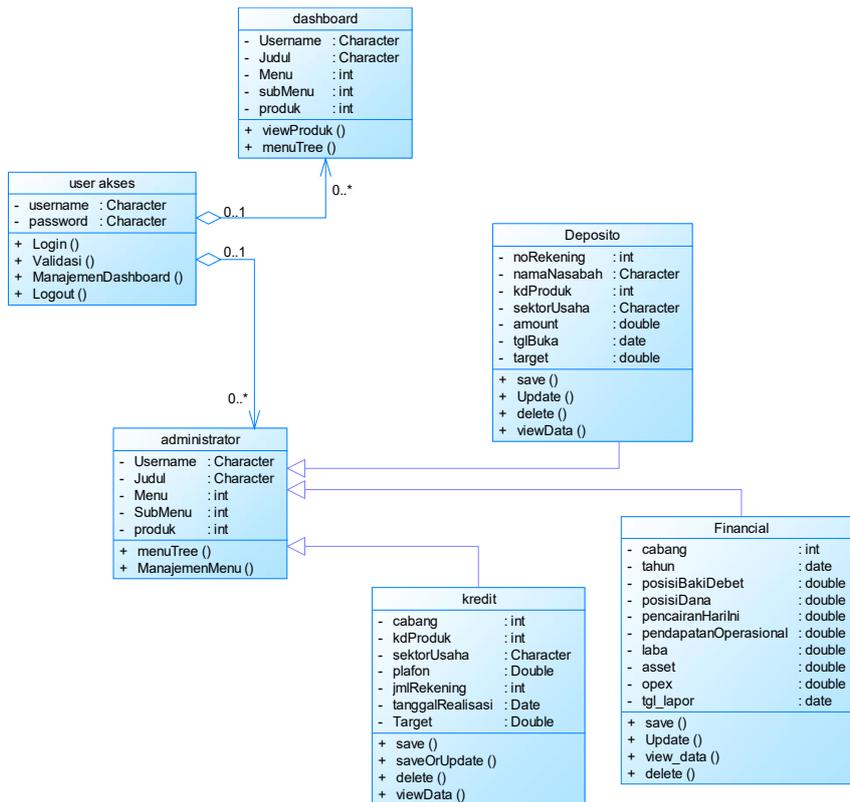
Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansikan akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class diagram adalah kegiatan interaksi antara pengguna dengan system.

Class diagram pada Gambar 3 menjelaskan kelas yang terbentuk serta relasinya. Sebuah kelas terdapat atribut beserta operasinya. Kelas – kelas

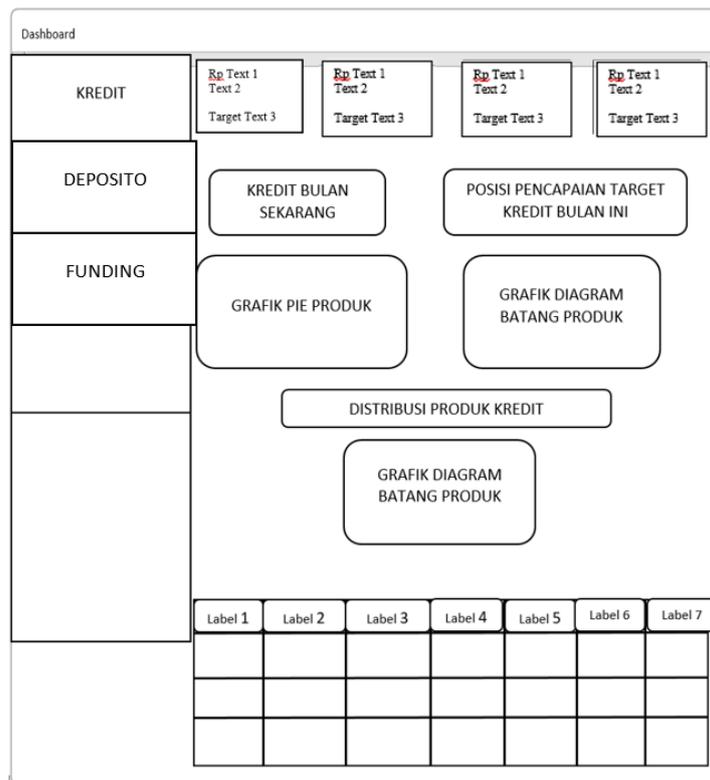
yang terbentuk adalah *dashboard*, pengguna akses, *administrator*, *deposito*, *kredit* dan *financial*.

Perancangan Antar Muka Sistem

Pada proses ini berfungsi untuk membuat *desain* tampilan sketsa pada sistem informasi monitoring ini yang nantinya dapat mempermudah dalam proses *development* atau proses *coding* ke dalam sistem. Pada perancangan sistem ini terdapat dua tampilan



Gambar 3. Use Case Sistem Informasi Monitoring



Gambar 5. Tampilan Dashboard Kredit

yaitu tampilan *Front-End* ditunjukkan pada Gambar 5 dimana pada tampilan *Front-End* berfungsi untuk melihat hasil dari proses input data yang ada pada tampilan *Back-End*.

Tampilan *Dashboard* Kredit digunakan untuk para pemegang keputusan untuk *memonitoring* data pada produk kredit yang bertujuan untuk membantu memberikan keputusan strategis. Terdapat kredit bulan sekarang, Posisi pencapaian target kredit bulan ini, Grafik Produk, Grafik Diagram Produk, Distribusi produk kredit, dan rincian data tabel. Tampilan monitoring ini adalah data yang sudah dilakukan *summary* dari data yang sudah dilakukan penginputan pada halaman administrator. Halaman ini terdapat beberapa hasil dalam bentuk grafik dan detail

tabel untuk produk kredit yang dapat dilihat sebagai perbandingan data.

Uji Coba Aplikasi

Metode pengujian yang dilakukan pada web ini yaitu metode pengujian *Black box* karena berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan *test case* dengan mempartisi domain *input* dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam. Pengujian secara *Black-box*, yaitu suatu pendekatan untuk menguji apakah setiap fungsi di dalam program dapat berjalan dengan benar. Tabel 4 menunjukkan pengujian dari data kredit. Pada Tabel 4 – 7 menjelaskan pengujian yang dilakukan dari kasus yang diberikan terdapat keterangan diterima dan ditolak.

Tabel 4. Pengujian *Entry* Data Kredit

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal <i>Entry</i> Kredit) | | | |
|---|---|---|-----------------------------|
| Data Yang Dimasukan | Fungsional yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Penginputan data secara lengkap | Data dapat disimpan sesuai dengan <i>pengguna</i> yang diinputkan | Dapat disimpan sesuai dengan yang diharapkan | [√] diterima [] ditolak |
| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah <i>Entry</i> Kredit) | | | |
| Penginputan field jumlah rekening tidak diisi | Data tidak dapat disimpan | Muncul pesan “jumlah rekening tidak boleh kosong” | [√] diterima [] ditolak |

Tabel 5. Pengujian Pemeliharaan Data Kredit

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal Pemeliharaan Kredit) | | | |
|---|---|--|-----------------------------|
| Data Yang Dimasukan | Fungsional yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Penginputan data perubahan | Data dapat disimpan sesuai dengan <i>pengguna</i> yang diinputkan | Dapat disimpan sesuai dengan yang diharapkan | [√] diterima [] ditolak |

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah Pemeliharaan Kredit) | | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Penginputan field jumlah rekening dirubah dengan huruf | Data tidak dapat disimpan | Muncul pesan “data harus angka” | [√] diterima [] ditolak |

Tabel 6. Pengujian *Entry* Data Kredit Target

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal <i>Entry</i> Kredit Target) | | | |
|--|---|--|-----------------------------|
| Data Yang Dimasukan | Fungsional yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Penginputan data secara lengkap | Data dapat disimpan sesuai dengan <i>pengguna</i> yang diinputkan | Dapat disimpan sesuai dengan yang diharapkan | [√] diterima [] ditolak |

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah <i>Entry</i> Kredit Target) | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Penginputan field target kredit tidak diisi | Data tidak dapat disimpan | Muncul pesan “data harus lengkap” | [√] diterima [] ditolak |

Tabel 7. Pengujian Pemeliharaan Data Kredit Target

| Kasus dan Hasil Uji (Data Normal Pemeliharaan Kredit Target) | | | |
|--|---|--|-----------------------------|
| Data Yang Dimasukan | Fungsional yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Perubahan data target kredit | Data dapat disimpan sesuai dengan <i>pengguna</i> yang diinputkan | Dapat disimpan sesuai dengan yang diharapkan | [√] diterima [] ditolak |

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah Pemeliharaan Kredit Target) | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Penginputan field target kredit tidak diisi | Data tidak dapat disimpan | Muncul pesan “data harus lengkap” | [√] diterima [] ditolak |

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian penggunaan *Rapid Applications Development* (RAD) dalam mendesain Sistem Informasi Monitoring Rencana Strategis Bisnis Bank X sudah berhasil dilakukan ujicoba. Sistem informasi monitoring ini memudahkan para pemegang keputusan untuk mendapatkan bahan perencanaan strategis. Sistem ini sebagai pembantu untuk menentukan sebuah keputusan dengan cepat dan lebih akurat.

Pada aplikasi ini juga didukung dengan adanya gambar berbentuk grafik yang lebih mudah dilihat dan dipahami. Sistem informasi monitoring dapat memberikan hasil *summary* yang lebih mudah dipahami dan dapat menentukan produk-produk yang mempunyai nilai produk yang bagus untuk kedepannya.

Tahap uji coba *Black box* pada perancangan sistem informasi monitoring rencana strategis bisnis bank x sudah berjalan sesuai perancangan yang dibuat dan paling

baik jika dibuka pada browser Firefox dan Google Chrome karena mempunyai tampilan *interface* yang baik dan juga kecepatan mengakses halaman berbasis grafik.

Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi monitoring sebagai alat bantu rencana strategis bisnis agar dapat memberikan informasi laporan keuangan dan progress pencapaian target bisnis dapat diterima oleh pemegang keputusan strategis secara realtime sehingga dapat menghasilkan keputusan strategis yang tepat untuk menjaring potensi pendapatan maupun peluang bisnis yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Hartono, *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi Offset, 2006.
- [2] R. Trimahardhika, E. Sutinah, "Penggunaan Metode Rapid Application Development Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan", *Jurnal Informatika*, Vol.4 No.2, September 2017.
- [3] I Dewa Ayu Eka Yuliani, S. Kosasi. "Penerapan Rapid Application Development Pada Sistem Penjualan Sepeda Online", *Jurnal SIMETRIS*, Vol. 6, No. 1, 2015.
- [4] S. Aswati, Y. Siagian. "Model Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Rumah (Studi Kasus : Perum Perumnas Cabang Medan)". Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 1 Nopember 2016.
- [5] Kendall, J.E. & Kendall, K.E., *Analisis dan Perancangan Sistem*, Jakarta: Indeks, 2010.
- [6] A.S Rosa dan Salahuddin M., *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Bandung: Modula, 2011.