

KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PENGAJUAN NASABAH PEMBIAYAAN PADA BJB SYARIAH

Opitasari

Program Studi Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI
opitasari@gmail.com

Submitted March 14, 2022; Revised November 11, 2022; Accepted November 29, 2022

Abstrak

BJB Syariah memiliki beberapa unit kerja, diantaranya adalah kepala cabang, manajer operasional, *back office*, teller, *customer service* dan marketing. Dalam pencatatan pengajuan nasabah pembiayaan, BJB Syariah melakukan pendokumentasian yang masih berupa media kertas sehingga *knowledge* yang didapatkan masih sulit untuk diolah. Banyaknya data nasabah yang dapat hilang atau tidak tersusun rapi sehingga dalam pencarian data masih memerlukan waktu yang relatif lama, oleh karena itu dibutuhkan sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam mendata pengajuan nasabah berupa *Knowledge Management System*. *Knowledge Management System* ini diharapkan dapat menghasilkan informasi yang berkaitan dengan nasabah serta dapat didokumentasikan sebagai bukti penyimpanan data yang secara *real time*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD) mulai dari tahap *Requirement Planning* sampai tahap *Workshop Design*. Alat perancangan yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML). Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem menggunakan *Praprocessor Home Page* (PHP) sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai manajemen *Database*. Pada perancangan *Knowledge Management System* berbasis web ini menghasilkan laporan yang berisi data nasabah dan laporan data pengajuan pembiayaan secara berkala.

Kata Kunci : *Knowledge Management System*, RAD, BJB

Abstract

BJB Syariah has several work units, including branch heads, operational managers, back offices, tellers, customer service and marketing. In recording the submission of financing customers, BJB Syariah still performs the documentation using paper media so that the knowledge obtained is still difficult to process. It makes the customer data lost or not neatly arranged, leading to a relatively long period of searching the data. Therefore, it is necessary to have a system that can provide convenience in recording customer submissions in the form of a Knowledge Management System. The system is expected to produce information that is related to customers and can be documented as evidence of data storage in real time. The system development method used is Rapid Application Development (RAD) starting from the Requirement Planning stage to the Workshop Design stage. The design tool used is the Unified Modeling Language (UML). The system is made using software Preprocessor Home Page (PHP) as a programming language and MySQL as database management. The designing of this web-based knowledge management system produces reports containing customer data and reports on financing submission on a regular basis.

Key Words : *Knowledge Management System*, RAD, BJB

1. PENDAHULUAN

Manajemen pengetahuan adalah proses di mana para profesional dalam suatu organisasi berkolaborasi dalam menghasilkan dan berbagi pengetahuan dan

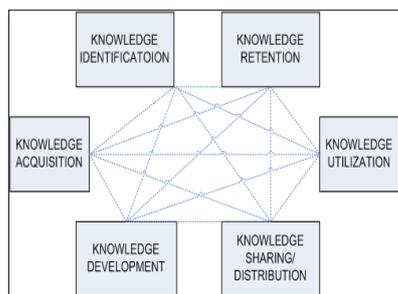
pengalaman yang dapat berguna bagi mereka yang bekerja di organisasi [1].

BJB Syariah adalah Bank yang memiliki beberapa keutamaan dalam hal pemberian pembiayaan kepada nasabah, diantaranya pembiayaan kesejahteraan pegawai,

pembiayaan modal usaha, pembiayaan untuk renovasi rumah, dan pembiayaan untuk perkreditan kendaraan dan rumah [2].

Pada BJB Syariah, proses dalam memasukan data nasabah pembiayaan masih menggunakan sistem manual berupa pengisian form kertas, sehingga untuk melakukan pengecekan kelengkapan berkas masih mengalami kesulitan dengan waktu tunggu yang relatif cukup lama. Pada bagian marketing, pengajuan pembiayaan masih berupa catatan manual sesuai dengan data pembiayaan di wilayah calon nasabah tersebut berasal, hal ini pun masih kurang efektif karna banyak informasi yang kurang tersampaikan serta tidak adanya forum khusus bagi pihak karyawan yang terlibat dalam pemberian pembiayaan kepada calon nasabah.

Proses Inti Dalam Manajemen Pengetahuan



Gambar 1. Proses Inti Knowledge Management

1. *Knowledge Identification*
Menganalisa dan menggambarkan lingkungan pengetahuan perusahaan yang memiliki kesulitan untuk mengatur gambaran umum data internal dan eksternal,
2. *Knowledge Acquisition*
Hubungan dengan nasabah dan mitra kerja maupun pihak lain yang terlibat, disadari mempunyai potensi untuk menyediakan pengetahuan.
3. *Knowledge Development*
Fokusnya adalah menghasilkan kemampuan baru, produk baru, ide

yang lebih baik dan proses yang lebih efisien.

4. *Knowledge Sharing and Distribution*

Perusahaan maupun organisasi dapat dikatakan juga sebagai kondisi dimana mengubah informasi yang dijadikan pengalaman untuk menjadi sesuatu yang dapat digunakan oleh perusahaan.

5. *Knowledge sharing and distribution* adalah proses menyaring dan menyebarkan pengetahuan yang telah ada dalam organisasi.

6. *Knowledge Utilization*

Langkah-langkah harus diambil untuk memastikan bahwa kemampuan yang bernilai dan aset pengetahuan seperti hak paten dan *license* digunakan secara penuh.

7. *Knowledge Retention*

Proses-proses untuk memilih, mengurutkan dan secara berkala meng-*update knowledge* tersebut dari nilai potensi masa mendatang harus didistribusikan secara hati-hati [3].

Level Struktural

Explicit Knowledge

Merupakan model manajemen pengetahuan yang terdiri dari model mental, pandangan dan pekerjaan yang agak sulit dideskripsikan dan dibagikan, dapat juga berupa pengalaman dan keahlian dari orang-orang yang belum terdokumentasi dan merupakan pengetahuan yang berkembang [4].

Tacit Knowledge

1. Pemahaman mengenai pengetahuan dan tingkatan keahlian yang berbeda
2. Pemikiran untuk mencari dan menemukan solusi terbaik dalam menghadapi setiap permasalahan yang timbul [5].

Level Behaviour

1. Diskusi antara para pegawai
2. Evaluasi kinerja dan proses pengajuan nasabah pembiayaan setiap bulan [6].

Knowledge Acquisition (perolehan Pengetahuan)

Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses *knowledge acquisition*, antara lain:

1. Berbagi pengetahuan individu antar pegawai yang masih bersifat *tacit* (yang ada di dalam pikiran). Proses berbagi pengetahuan dapat dilakukan dengan cara berdiskusi secara langsung untuk melakukan pertukaran pikiran atau pendapat seperti dalam melakukan pekerjaan.
2. Melakukan evaluasi kinerja maupun evaluasi untuk membahas dan Memberikan kebebasan kepada pegawai untuk berpendapat dan memberikan pengetahuan [7].

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode pengembangan sistem yang dipakai yaitu menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Pengembangan sistem menggunakan RAD (*Rapid Application Development*) dipilih karena lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan metodologi lainnya [8]. RAD (*Rapid Application Development*) juga meningkatkan komunikasi pengguna/perancang sistem, kerjasama pengguna, komitmen pengguna, dan dokumentasi yang lebih baik. RAD memiliki beberapa tahapan-tahapan diantaranya :

1. *Requirement Planning*
(Perencanaan Kebutuhan)
Pada tahapan ini, penulis dan pengguna mengadakan pertemuan untuk melakukan analisa apa yang menjadi tujuan sistem dan mengidentifikasi kebutuhan sistem. Hasil yang diperoleh dalam analisa

perencanaan kebutuhan sistem diuraikan sebagai berikut, yaitu:

- a. Identifikasi Kebutuhan Sistem
Melakukan identifikasi apa saja yang menjadi kebutuhan sistem dalam membangun *knowledge management system* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem pada BJB Syariah.
 - b. Analisis Sistem Berjalan
Melakukan analisis secara langsung mengenai sistem berjalan yang telah berlangsung pada proses pengajuan nasabah pembiayaan BJB Syariah.
 - c. Identifikasi Masalah
Melakukan identifikasi masalah yang terdapat pada sistem pengajuan nasabah pembiayaan yang telah berjalan sehingga mengetahui celah untuk membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan pada BJB Syariah.
 - d. Analisis Sistem Usulan
Melakukan analisis sistem untuk menentukan solusi yang digunakan dalam mengatasi masalah sistem dari sistem yang telah ada dengan merancang sistem usulan sebagai alternatif untuk memperbaiki sistem pengajuan nasabah pembiayaan pada BJB Syariah.
2. *Design Workshop* (Proses Desain)
Pada tahapan ini, penulis dan pengguna sistem mengidentifikasi solusi alternatif yang akan dijadikan solusi terbaik dalam pembuatan

sistem yang dipilih untuk melakukan proses desain sistem sesuai dengan kebutuhan sistem. Perancangan *knowledge management system* ini, terdapat beberapa tahapan yaitu:

a. Perancangan Proses

Pada perancangan proses, *tools* yang digunakan adalah menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). UML (*Unified Modelling Language*)

adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi, menspesifikasi, dan membangun sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek, menerapkan banyak level abstraksi, tidak bergantung proses pengembangan, tidak bergantung bahasa dan teknologi [9]. UML digunakan dalam perancangan sistem ini hanya beberapa diagram. Adapun diagram yang digunakan dalam perancangan sistem:

- *Use Case Diagram*, diagram yang menjelaskan aktifitas dari sistem informasi *knowledge management system* yang dirancang dan untuk mengetahui para pengguna yang berinteraksi dengan sistem.
- *Activity Diagram*, diagram yang menggambarkan aliran aktifitas dan algoritma sistem yang dilakukan pengguna dan sistem dalam sistem informasi

knowledge management system.

- *Sequence Diagram*, diagram yang memperlihatkan kolaborasi antar objek serta menjelaskan secara detail mengenai proses dan uruta antar operasi dan informasi dari sistem informasi *knowledge management system*.

b. Perancangan Database

Pada perancangan *database*, dilakukan perancangan *class diagram* yang digunakan untuk menunjukkan hubungan antar *class* dan juga mapping terlebih dahulu. *Database* yang akan digunakan dalam perancangan sistem informasi *knowledge management system* menggunakan MySQL yang merupakan struktur dalam penyimpanan data yang berfungsi untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam *database*.

c. Perancangan Interface

Pada perancangan *interface*, penulis melakukan rancangan desain tampilan struktur menu pada sistem informasi *knowledge management system* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. *Implentation* (Implementasi)

Pada tahapan ini, hasil desain yang akan dirancang menjadi sebuah sistem informasi *Knowledge Management System* dimasukkan ke dalam bentuk bahasa pemrograman yaitu dengan menggunakan bahasa

pemrograman PHP dan perangkat lunak yang digunakan yaitu XAMPP. Kemudian, sistem akan dilakukan proses pengujian untuk mengetahui apakah sistem baru telah dapat digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa menemukan kendala apapun. Pengujian sistem informasi *knowledge manajemen system* yang akan dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Beberapa kelebihan yang didapatkan dengan menggunakan metode pengujian tersebut antara lain, pengujian *black box* hanya berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak [10]. Pada pengujian ini, mencoba beragam masukan dan memeriksa keluaran yang dihasilkan. Apa yang dilakukan kotak hanya dapat dipelajari namun tidak diketahui mengenai cara konversi yang dilakukan.

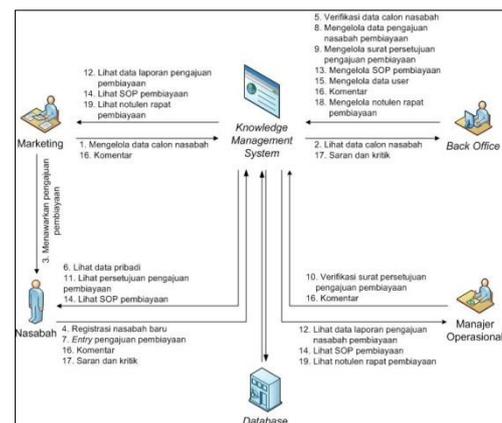
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Usulan

Untuk membangun sebuah sistem yaitu *knowledge management system* pada BJB Syariah yang berguna untuk mengatasi permasalahan dari sistem yang telah ada sebelumnya dengan mengembangkan sistem berjalan yang bermanfaat untuk memudahkan karyawan dalam melakukan pendokumentasian, pencatatan, dan pemeriksaan data pengajuan nasabah pembiayaan selain itu juga berguna untuk melakukan pertukaran informasi antara pimpinan dan karyawan karena tersedianya forum diskusi untuk memberikan komentar seputar permasalahan pengajuan nasabah pembiayaan dan forum saran dan kritik bagi nasabah. Berikut uraian penjelasan beberapa manfaat dari *knowledge management system*, diantaranya:

1. Memudahkan karyawan dalam proses pendokumentasian,

2. Memudahkan nasabah dalam melihat persetujuan data yang telah diajukan.
3. Menjadikan kinerja karyawan menjadi lebih efisien karna beberapa kegiatan manual dapat dilakukan dalam satu sistem.
4. Tersedianya forum diskusi bagi pimpinan dan karyawan dan forum untuk nasabah dalam memberikan saran dan kritik.
5. Menghasilkan laporan yang efektif, efisien, akurat, dan tepat waktu.
6. Penyimpanan data yang sebelumnya berupa kertas dapat dilihat melalui *Knowledge Management System*.



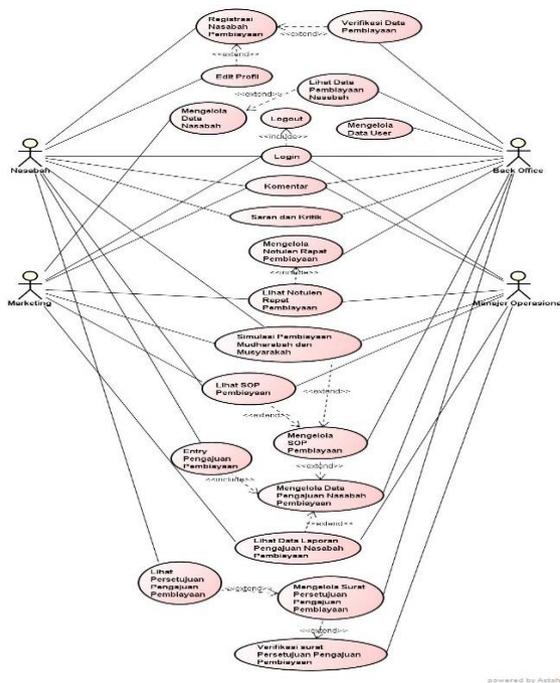
Gambar 2. Rancangan Sistem Usulan

Pada gambar rancangan sistem usulan terdapat beberapa aktor antara lain, marketing, back office, nasabah dan manajer operasional. Pada masing-masing aktor tersebut memiliki beberapa langkah-langkah dalam bentuk integrasi ke sebuah system yaitu *Knowledge Management System*.

Perancangan Proses

Pada tahap perancangan proses, rancangan sistem yang akan dibangun dengan menggunakan *tools UML (Unified Modeling Language)* yang terdiri dari

beberapa diagram diantaranya *use case diagram*.



Gambar 3. Usecase Diagram

Rancangan Antar Muka

a. Perancangan Form Laporan Pengajuan Nasabah Pembiayaan



Gambar 4. Form Laporan Pengajuan

Pada tampilan laporan pengajuan ini berisikan informasi data yang telah dimasukan berupa identitas diri nasabah pengajuan pembiayaan dari sisi admin pembiayaan.

b. Perancangan Form Notulen Rapat Pembiayaan



Gambar 5. Form Notulen Rapat

Pada form notulen rapat ini berisikan sharing forum karyawan internal Bank BJB Syariah untuk manajemen data notulensi.

c. Perancangan Form Verifikasi Nasabah



Gambar 6. Form Verifikasi Data Nasabah

Pada form verifikasi data nasabah berisikan pengecekan dokumen-dokumen persyaratan pengajuan nasabah pembiayaan.

d. Perancangan Form Pengajuan Data Baru Nasabah Pembiayaan



Gambar 7. Form Pengajuan Data Nasabah

Pada tampilan ini berisikan informasi menyeluruh tentang data pengajuan nasabah beserta dokumen-dokumen kelengkapan pengajuan pembiayaan yang harus dipersiapkan.

e. Tabel Pengujian Black Box Testing pada level Manajer Operasional

Tabel 1. Pengujian BlackBox Testing level Manajer Operasional

No.	Rancangan Proses	Hasil Yang di Harapkan	Hasil
1	Login (Username dan password) salah	Muncul peringatan Username atau password salah	Sesuai
2	Login Username dan password benar	Masuk ke halaman utama Admin	Sesuai
3	Logout	Tampil halaman login	Sesuai
4	Pilih Home	Tampil halaman Home	Sesuai
5	Lihat menu notulen rapat pembiayaan	Tampil notulen rapat pembiayaan	Sesuai
6	Lihat menu SOP pembiayaan	Tampil halaman SOP pembiayaan	Sesuai
7	Lihat data laporan pengajuan nasabah pembiayaan	Tampil laporan pengajuan nasabah pembiayaan	Sesuai
8	Verifikasi surat persetujuan pengajuan pembiayaan	Tampil halaman verifikasi persetujuan pengajuan pembiayaan	Sesuai

9	Pilih menu komentar	Tampil halaman komentar dan simpan dalam database	Sesuai
---	---------------------	---	--------

Pada tabel ini menampilkan beberapa hasil pengujian *blackbox testing* pada menu-menu di level manajer operasional.

f. Tabel Pengujian Black Box Testing pada level nasabah

Tabel 2. Pengujian BlackBox Testing level Nasabah

No.	Rancangan Proses	Hasil Yang di Harapkan	Hasil
1	Login (Username dan password) salah	Muncul peringatan Username atau password salah	Sesuai
2	Login Username dan password benar	Masuk ke halaman utama Admin	Sesuai
3	Logout	Tampil halaman login	Sesuai
4	Pilih Home	Tampil halaman Home	Sesuai
5	Pilih menu edit profil	Tampil halaman profil nasabah dan ubah data dan simpan dalam database	Sesuai
6	Lihat menu SOP pembiayaan	Tampil halaman SOP pembiayaan	Sesuai
7	Pilih menu entry pengajuan pembiayaan	Tampil halaman form pengajuan pembiayaan dan simpan dalam database	Sesuai
8	Lihat persetujuan pengajuan pembiayaan	Tampil halaman persetujuan pengajuan pembiayaan	Sesuai
9	Pilih menu komentar	Tampil halaman komentar dan simpan dalam database	Sesuai
10	Pilih menu saran dan kritik	Tampil halaman saran dan kritik dan simpan dalam database	Sesuai

Pada tabel ini menampilkan beberapa hasil pengujian *blackbox testing* pada menu-menu di level nasabah.

4. SIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu, menghasilkan *Knowledge Management System* yang dapat mendokumentasikan mulai dari pengisian data diri nasabah

pengajuan pembiayaan, pengecekan kelengkapan pemberkasan nasabah, dan forum notulensi rapat internal karyawan. Pada sistem ini memudahkan Bank BJB Syariah dalam penyimpanan dan pencarian data nasabah pengajuan pembiayaan secara *real time*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fernandez, *Knowledge Management System*. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [2] H. Anto, *Tentang BJB*. Bandung: Sinar, 2017.
- [3] Rosyihan, *KMS Fundamental*. Yogyakarta: ANDI 2018.
- [4] Sangkala, *Manajemen Pengetahuan Konsep*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2018.
- [5] Tjakaraatmadja, Hidayat J, dan Lantu, *Knowledge Management dalam Konteks Organisasi Belajar*. Bandung: SBM-ITB, 2018.
- [6] Tobing, Paul L, *Knowledge Management Konsep, Arsitektur*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018.
- [7] Wahyudi, Bambang, *Pengantar, Konsep KMS*. Jakarta: Gramedia 2017
- [8] W. Dwi, "Penerapan Metode Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi Toko," *Sitech*, vol. 3, no. 2, p. 11, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/sitech/article/view/5141>
- [9] K. Bayu, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Pada Cafeteria," *Tikar*, vol. 1, no. 2, 2020, [Online]. Available: https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/download/153/121
- [10] N. Made, and S. Oka, and P. Nyoman, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen." *Jitter*, vol. 2, no. 3, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jitter/article/view/79610>