

Sistem Informasi *Monitoring* Transaksi Pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung Berbasis Web

¹Dwi Sakethi, ²Yohana Tri Utami, dan ³Rangkas Andreansyah

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Lampung

Jalan Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng, Bandar Lampung, Indonesia

e-mail : ketimbangora@gmail.com, yohana.triutami@gmail.com, rangkas.karangrejo@gmail.com

Abstract — The information system of transaction monitoring at the Representative Office of Bank Indonesia in the Lampung Province is a system that aims to provide features in accordance with the needs of related information systems such as managing transaction data, monitoring transaction files, and verifying transaction data. The system development process uses the extreme programming method, and in the system testing process uses black box testing and user acceptance tests. Initial data collection was carried out by conducting observations and interviews with Bank Indonesia employees in Lampung Province to obtain functional requirements related to user stories, and to obtain system acceptance criteria or user acceptance criteria. System functionality testing is carried out using the black box testing method, while system acceptance testing is carried out using the user acceptance test method. Based on the black box testing, and the user acceptance test, the entire functional system has been accepted, and can be used at the Bank Indonesia Representative Office, Lampung Province.

Keywords: Extreme Programming; Information System; Monitoring.

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan adanya kemajuan pada bidang teknologi informasi ini, memberikan pengaruh besar dalam kegiatan sehari-hari. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [1].

Untuk memenuhi kebutuhan pokok yang dapat mendukung informasi secara cepat dan akurat, maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung adanya proses komputerisasi serta *monitoring* data secara optimal. Pemanfaatan teknologi tersebut dapat digunakan pada instansi di bidang yang melakukan pencatatan transaksi pengajuan berkas.

Berdasarkan dari data pegawai Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung terdiri dari 9 satuan kerja dan mempunyai 65 pegawai. Setiap satuan kerja dapat melakukan proses transaksi dengan berbagai bank atau lembaga instansi terkait. Dalam melakukan proses transaksi, pihak Bank Indonesia Provinsi Lampung sudah menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* yaitu sistem Bimasakti. Namun sistem ini belum dapat melakukan proses pengolahan dan *monitoring* data transaksi penerimaan, transaksi tunai, transaksi *prepayment*, dan transaksi *Real-Time Gross Settlement (RTGS)*, *settlement prepayment*, dan *settlement* tunai secara sistematis. Proses *input* data *invoice*, lembar disposisi serta data kelengkapan dokumen *checklist* masih menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel.

Berkas transaksi yang diproses di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung berkisar 75 transaksi setiap bulannya. Dari proses transaksi yang terjadi, belum ada sistem untuk pengelolaan dan *monitoring* jalannya proses transaksi yang sedang dikerjakan. Sehingga pegawai tidak mengetahui di tahap mana proses transaksi sedang diproses, dan sulit mengetahui keterangan dari berkas, apakah berkas diterima atau ditolak. Banyak dokumen transaksi yang tidak terpantau oleh pegawai, sehingga proses pengurusan berkas transaksi

akan berlangsung lama, serta risiko berkas hilang akan semakin besar. Maka diperlukan sebuah sistem pendukung yang mampu memantau proses berjalannya transaksi yang ada di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung. Sistem ini digunakan untuk membantu pegawai dalam melakukan proses *input* data, proses pencarian data, verifikasi berkas, serta memantau proses berjalannya berkas transaksi yang dikerjakan.

2. KERANGKA TEORI

2.1. Data dan Informasi

Data adalah bahan mentah dari informasi. Dirumuskan sebagai lambang-lambang tidak acak yang menunjukkan jumlah-jumlah, tindakan-tindakan, hal-hal dan sebagainya. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti dari penerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data dari kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian yang terjadi pada saat tertentu [2].

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kombinasi yang dilakukan secara teratur dari pengguna, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber data yang digunakan untuk menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [3].

2.3. Monitoring

Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis dari suatu informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis mengenai kegiatan atau pekerjaan tertentu, sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan untuk penyempurnaan kegiatan atau program selanjutnya [4].

2.4. Transaksi

Transaksi adalah suatu aktivitas yang menimbulkan perubahan terhadap posisi harta keuangan, misalnya seperti menjual, membeli, membayar gaji, serta berbagai macam biaya yang lainnya. Pada umumnya transaksi terbagi menjadi 2 (dua) jenis yaitu:

1. Transaksi Internal
Transaksi internal adalah transaksi yang melibatkan hanya bagian-bagian yang hanya terdapat di perusahaan, transaksi ini lebih menekankan pada perubahan posisi keuangan yang terjadi pada perusahaan.
2. Transaksi Eksternal
Transaksi eksternal adalah transaksi yang melibatkan pihak luar dari perusahaan. Transaksi ini meliputi pembelian, penjualan, dan pembayaran hutang piutang [5].

2.5. Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling terhubung dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mengirim sebuah informasi baik itu dalam bentuk teks, gambar, suara, serta informasi dalam bentuk *hypertext*. Sistem informasi berbasis web berjalan dengan adanya *web browser*, *web server* dan *database server* [6].

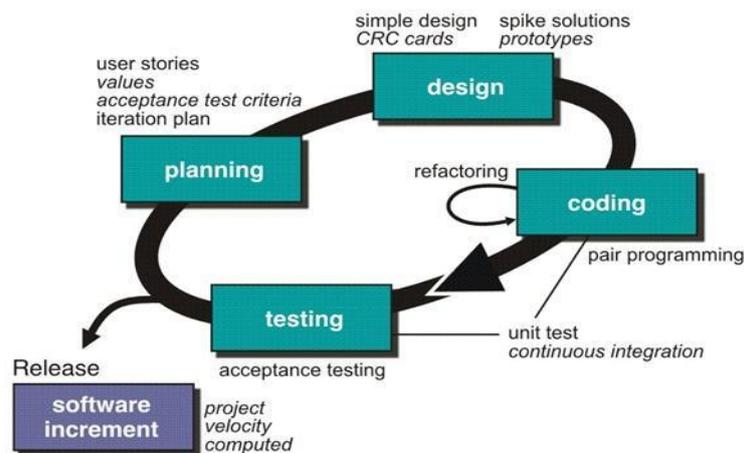
2.6. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language atau sering disingkat dengan UML yang mempunyai arti bahasa pemodelan standar. Sebagai sebuah bahasa, UML memiliki model dan aturan-aturan yang harus diikuti. UML membahas

mengenai bagaimana transaksi yang terjadi pada sistem, bagaimana sistem mengatasi kesalahan yang terjadi, dan siapa saja yang mempunyai akses untuk menjalankan sistem sesuai dengan fungsinya [7].

2.7. Extreme Programming

Extreme Programming (XP) adalah metode pengembangan perangkat lunak untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan persyaratan dari pelanggan yang akan dikerjakan [8].



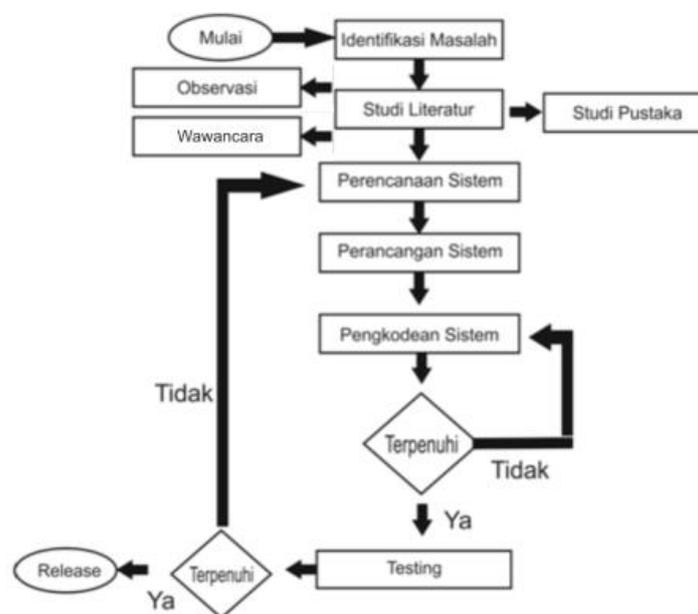
Gambar 1. Tahapan *extreme programming*

2.8. Black box testing

Black box testing dapat digunakan untuk membantu pengujian sistem yang memperhatikan kesalahan secara detail. Pengujian berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan dari kondisi *input* dan melakukan *testing* pada spesifikasi fungsional dari program. *Black Box Testing* adalah pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dilakukan oleh *White Box Testing*. *Black Box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

1. Fungsi yang salah atau tidak ada
2. Kesalahan dari antarmuka pengguna
3. Kesalahan pada struktur data dan akses dari basis data
4. Kesalahan inisialisasi dan terminasi [9]

3. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 2. Tahapan penelitian

Gambar 2 merupakan tahapan dari penelitian ini. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing tahapan.

3.1. Perencanaan

Perencanaan atau *planning* merupakan salah satu tahapan dari perancangan dari sistem untuk mengumpulkan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem. Kebutuhan yang dikumpulkan akan digunakan sebagai gambaran bagaimana sistem akan berjalan.

3.2. Perancangan

Perancangan desain dari sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* dengan menggunakan *activity diagram* dan *class diagram* serta membuat rancangan tampilan *interface* dari sistem sesuai dengan *iteration planning* yang telah dibuat.

3.3. Pengkodean

Pada tahapan ini akan dilakukan pembuatan kode program atau *coding*, tahapan ini mengimplementasikan permasalahan yang ada dalam sistem berdasarkan desain dari sistem yang sudah dibuat.

3.4. Pengujian

Setelah proses pembuatan kode program selesai, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan proses uji sistem atau *testing*. Tahap pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black Box Testing* adalah tahap pengujian yang memperhatikan fungsionalitas dari sistem.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Iterasi 1

4.1.1 Perencanaan

User stories akan merepresentasikan keinginan dari pengguna terhadap sistem pada iterasi 1.

Tabel 1. *User stories* iterasi 1

Aktor	Aksi
Administrator	Melakukan <i>login</i> pada <i>system</i> Melakukan <i>input</i> data transaksi tunai, <i>settlement</i> tunai, RTGS / SKN / SWIFT, <i>prepayment</i> , <i>settlement prepayment</i> , dan penerimaan. Mengubah data setiap jenis transaksi ketika ada kesalahan. Menghapus transaksi. Melihat <i>list</i> data transaksi setiap jenis transaksi. Melihat rincian data dari setiap jenis transaksi. Mencetak dokumen lembar disposisi setiap transaksi. Mencetak dokumen <i>checklist</i> dari setiap transaksi.
Unit Kerja	Melakukan <i>input</i> data setiap jenis transaksi sesuai dengan bidang unit kerja. Mengubah data transaksi sesuai dengan bidang unit kerja. Menghapus data transaksi sesuai dengan bidang unit kerja. Melihat <i>list</i> data transaksi sesuai dengan bidang unit kerja. Melihat rincian data dari setiap jenis transaksi. Mencetak dokumen lembar disposisi setiap transaksi. Mencetak dokumen <i>checklist</i> dari setiap transaksi.
SLA Approver	Melihat <i>list</i> data setiap jenis transaksi. Melihat rincian dari data transaksi. Mencetak laporan transaksi. Melihat <i>list</i> data setiap jenis transaksi.
SLA Maker	Melihat rincian dari data transaksi. Mencetak laporan transaksi.
Manajer	Melihat <i>list</i> data setiap jenis transaksi. Melihat rincian dari data transaksi. Mencetak laporan transaksi.

4.1.2 Perancangan

Untuk membangun sistem informasi *monitoring* transaksi berbasis web, dibutuhkan beberapa rancangan untuk menggambarkan tentang sistem yang akan dibuat. Desain halaman *input* transaksi berisikan *form input* mengenai data dari setiap transaksi yang dapat diisi oleh Unit Kerja dan Administrator. Desain rancangan antarmuka *login* sistem disajikan pada Gambar 3.

Monitoring Transaksi	Derwan Dani
Menu Utama	Input Transaksi Tunai
Dashboard	No. Dokumen
Input Transaksi	No. M02
Lihat Transaksi	Perihal Dokumen
Verifikasi Berkas	Nominal
Cetak Laporan	Keperluan
	Tipe Penarikan: Tunai
	Rincian Kegiatan
	Jenis Hasil Akhir
	Hasil Akhir
	Rangkaian Akun Anggaran
	Fungsi/Satker
	Disetujui Oleh: Disetujui Oleh
	Simpan Data

Gambar 3. Desain rancangan antarmuka halaman *input* transaksi

4.1.3 Pengkodean

Tahap selanjutnya yang dilakukan setelah melakukan tahap perencanaan, dan desain yaitu tahap pengkodean (*coding*). Untuk melakukan proses *coding*, sistem yang telah dirancang dapat diimplementasikan dan dihubungkan ke sebuah antarmuka (*interface*) sistem. Pada halaman *input* transaksi tunai merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data transaksi tunai ke dalam sistem. Pembuatan halaman *input* transaksi dikerjakan bersama Bapak Derwan Dani sebagai Pegawai Unit Kerja yang membahas tentang desain halaman *input* transaksi.

Monitoring Transaksi	AHMAD HILMY
Menu Utama	Input Transaksi Tunai
Dashboard	Nomor LD: 22 5 /UPUR-Bd/B
Input Transaksi	Nomor M02: nomor M02
Lihat Transaksi	Perihal Dokumen
Verifikasi Berkas	Nominal: Biaya yang dibutuhkan
Cetak Laporan	Keperluan: Tujuan penggunaan uang muka
	Tipe Penarikan: Tunai
	Rincian Kegiatan
	Jenis hasil akhir
	Hasil akhir
	Rangkaian akun anggaran
	Fungsi / Satker
	Disetujui Oleh: SUTONO
	Simpan Data

Gambar 4. Halaman *input* transaksi

4.1.4 Pengujian

4.1.4.1 Pengujian *Black Box Testing*

Hasil pengujian *black box testing* iterasi 1 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian *black box testing* iterasi 1

Kelas Uji	Daftar Uji	Hasil
Login	<i>Username & Password</i> yang sesuai dan tidak	Diterima
Mengelola Data Transaksi Tunai	Tambah, Edit, Hapus, Cetak	Diterima
Mengelola Data Transaksi <i>Settlement</i> Tunai	Tambah, Edit, Hapus, Cetak	Diterima
Mengelola Data Transaksi RTGS/SKN/SWIFT	Tambah, Edit, Hapus, Cetak	Diterima
Mengelola Data Transaksi <i>Prepayment</i>	Tambah, Edit, Hapus, Cetak	Diterima
Mengelola Data Transaksi <i>Settlement Prepayment</i>	Tambah, Edit, Hapus, Cetak	Diterima
Mengelola Data Transaksi Penerimaan	Tambah, Edit, Hapus, Cetak	Diterima

4.1.4.2 Pengujian *User Acceptance Test*

Hasil pengujian *user acceptance test* iterasi 1 disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian *user acceptance test* iterasi 1

<i>User</i>	Kriteria	Diterima	
		Ya	Tidak
Administrator dan Unit Kerja	Dapat <i>login</i> menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai	✓	
	Dapat mengelola data transaksi tunai (tambah, lihat, hapus, edit, dan cetak)	✓	
	Dapat mengelola data transaksi <i>settlement</i> tunai (tambah, lihat, hapus, edit, dan cetak)	✓	
	Dapat mengelola data transaksi RTGS/SKN/SWIFT (tambah, lihat, hapus, edit, dan cetak)	✓	
	Dapat mengelola data transaksi <i>prepayment</i> (tambah, lihat, hapus, edit, dan cetak)	✓	
	Dapat mengelola data transaksi <i>settlement prepayment</i> (tambah, lihat, hapus, edit, dan cetak)	✓	
	Dapat mengelola data transaksi penerimaan (tambah, lihat, hapus, edit, dan cetak)	✓	
	Dapat mencetak data lembar disposisi dari setiap jenis transaksi	✓	
Dapat mencetak data dokumen <i>checklist</i> dari setiap jenis transaksi	✓		
dapat mencetak laporan transaksi	✓		

<i>User</i>	Kriteria	Diterima	
		Ya	Tidak
SLA <i>Maker</i> , SLA <i>Approver</i> , dan Manajer	Dapat <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	✓	
	Dapat melihat data transaksi tunai	✓	
	Dapat melihat data transaksi <i>settlement</i> tunai	✓	
	Dapat melihat data transaksi RTGS/SKN/SWIFT	✓	
	Dapat melihat data transaksi <i>prepayment</i>	✓	
	Dapat melihat data transaksi <i>settlement prepayment</i>	✓	
	Dapat melihat data transaksi penerimaan	✓	
	Dapat mencetak laporan transaksi	✓	

4.2 Iterasi 2

4.2.1 Perencanaan

User stories akan merepresentasikan keinginan dari pengguna terhadap sistem pada iterasi 2.

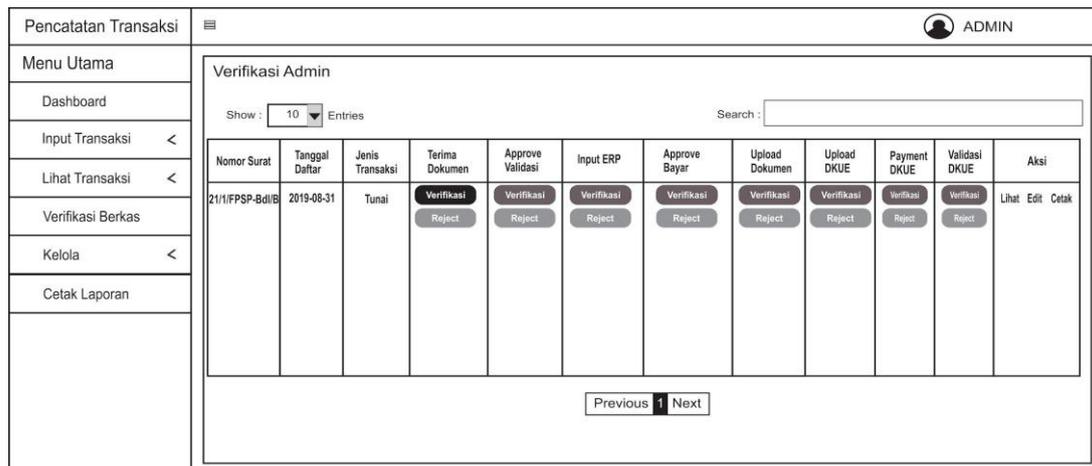
Tabel 4. *User stories* iterasi 2

Aktor	Aksi
Administrator	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> setiap tahapan pemrosesan berkas transaksi
	Dapat melakukan <i>cancel</i> pada tahap transaksi <i>payment</i>
	Dapat melihat alur tahapan transaksi
	Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya
Unit Kerja	Dapat mengubah data ketika mendapat <i>reject</i>
	Dapat melihat alur tahapan transaksi sesuai dengan unit kerja
	Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya
SLA <i>Approver</i>	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap terima dokumen
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>approve</i> pembayaran
	Dapat melakukan <i>reject</i> , memberi alasan <i>reject</i> , serta dapat memilih tahap dikembalikannya dokumen transaksi.
	Dapat memilih SLA <i>Maker</i> untuk memproses transaksi
	Dapat melihat alur tahapan transaksi
	Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya
SLA <i>Maker</i>	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>approve</i> validasi
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>input</i> ERP
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>upload</i> dokumen
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>approve</i> DKEU
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap validasi DKEU
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>payment</i> DKEU

Aktor	Aksi
SLA Maker	Dapat melakukan <i>reject</i> , memberi alasan <i>reject</i> , serta dapat memilih tahap dikembalikannya dokumen transaksi Dapat melakukan <i>cancel</i> pada tahap <i>payment</i> Dapat melihat alur tahapan transaksi Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya
Manajer	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>input</i> dokumen transaksi. Dapat melakukan <i>reject</i> , memberi alasan <i>reject</i> , serta dapat memilih tahap dikembalikannya dokumen transaksi. Dapat melihat alur tahapan transaksi. Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya

4.2.2 Perancangan

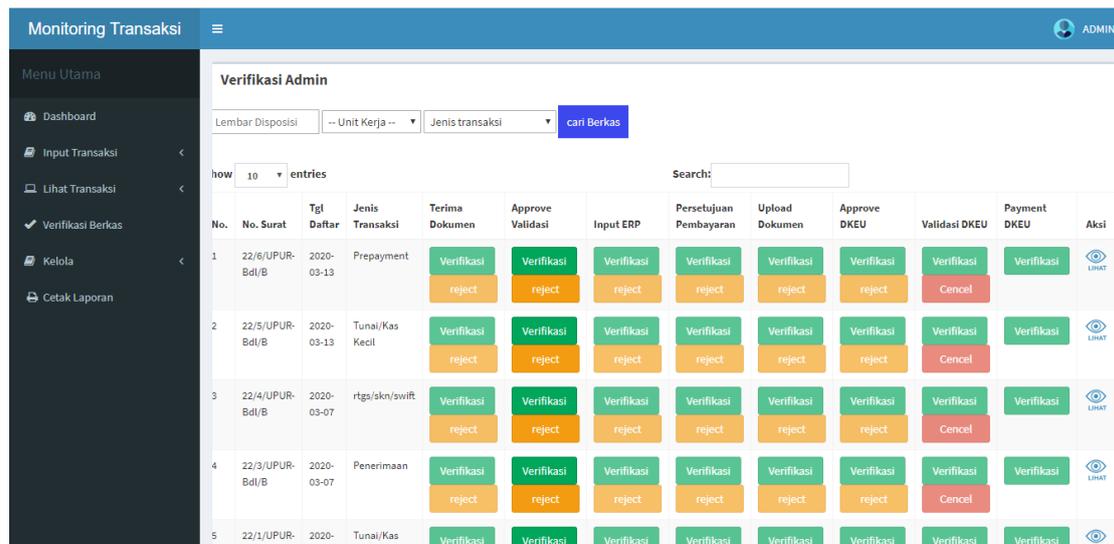
Perancangan pada Iterasi 2 berfokus pada fitur verifikasi berkas transaksi yang dapat diakses oleh Administrator, SLA Maker, SLA Approver, dan Manajer. Ketika data valid maka dilakukan proses verifikasi dan ketika data tidak valid maka dilakukan *reject* dokumen. Rancangan halaman verifikasi Administrator disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Rancangan halaman verifikasi administrator

4.2.3 Pengkodean

Halaman verifikasi merupakan halaman untuk melakukan verifikasi data transaksi yang dapat diakses oleh Administrator, SLA Maker, SLA Approver, dan Manajer. Halaman ini berisi tombol verifikasi dan *reject* dari setiap tahapan transaksi. Halaman verifikasi Administrator disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman verifikasi administrator

4.2.4 Pengujian

4.2.4.1 Pengujian *Black Box Testing*

Hasil pengujian *black box testing* iterasi 2 disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil pengujian *black box testing* iterasi 2

Kelas Uji	Daftar Uji	Hasil
Verifikasi Data Transaksi	Verifikasi, <i>Reject</i> , <i>Cancel</i>	Diterima
Melihat Grafik Transaksi	Melihat jumlah transaksi, alur transaksi, grafik transaksi <i>payment</i> , grafik transaksi jumlah <i>payment</i> , dan grafik transaksi jumlah <i>payment</i> 5 tahun terakhir	Diterima

4.2.4.2 Pengujian *User Acceptance Test*

Hasil pengujian *user acceptance test* iterasi 2 disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil pengujian *user acceptance test* iterasi 2

User	Kriteria	Diterima	
		Ya	Tidak
Manajer	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> setiap tahapan pemrosesan berkas transaksi	✓	
	Dapat melakukan <i>cancel</i> pada tahap transaksi <i>payment</i>	✓	
	Dapat melihat alur tahapan transaksi	✓	
	Dapat melihat grafik <i>payment</i> , jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya, dan grafik jumlah <i>payment</i> dalam waktu 5 tahun terakhir.	✓	
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>input</i> dokumen.	✓	
	Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya, dan grafik jumlah <i>payment</i> dalam waktu 5 tahun terakhir.	✓	

<i>User</i>	Kriteria	Diterima	
		Ya	Tidak
<i>SLA Approver</i>	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap terima dokumen	✓	
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>approve</i> pembayaran	✓	
	Dapat melakukan <i>reject</i> , memberi alasan <i>reject</i> , serta dapat memilih tahap dikembalikannya dokumen transaksi.	✓	
	Dapat memilih <i>SLA Maker</i> untuk memproses transaksi	✓	
	Dapat melihat alur tahapan transaksi	✓	
	Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya, dan grafik jumlah <i>payment</i> dalam waktu 5 tahun terakhir.	✓	
<i>SLA Maker</i>	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>approve</i> validasi.	✓	
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>input</i> ERP.	✓	
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>upload</i> dokumen.	✓	
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>approve</i> DKEU.	✓	
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap validasi DKEU.	✓	
	Dapat melakukan verifikasi dan <i>reject</i> pada tahap <i>payment</i> DKEU.	✓	
	Dapat melakukan <i>reject</i> , memberi alasan <i>reject</i> , serta dapat memilih tahap dikembalikannya dokumen transaksi.	✓	
	Dapat melihat alur tahapan transaksi	✓	
	Dapat melihat grafik <i>payment</i> dan jumlah <i>payment</i> transaksi setiap bulannya, dan grafik jumlah <i>payment</i> dalam waktu 5 tahun terakhir.	✓	

4.3 Iterasi 3

4.3.1 Perencanaan

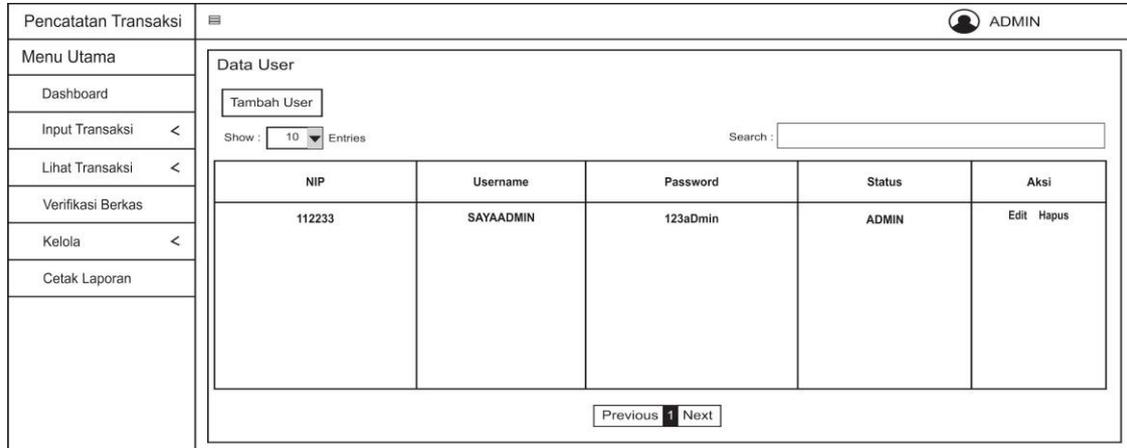
User stories akan merepresentasikan keinginan dari pengguna terhadap sistem pada iterasi 3.

Tabel 7. *User stories* iterasi 2

Aktor	Aksi
Administrator	Menambah data pegawai.
	Mengubah data pegawai.
	Menghapus data pegawai.
	Menambah data unit kerja.
	Mengubah data unit kerja.
	Menghapus data unit kerja.
	Menambah data <i>user</i> .
	Mengubah data <i>user</i> .
	Menghapus data <i>user</i> .

4.3.2 Perancangan

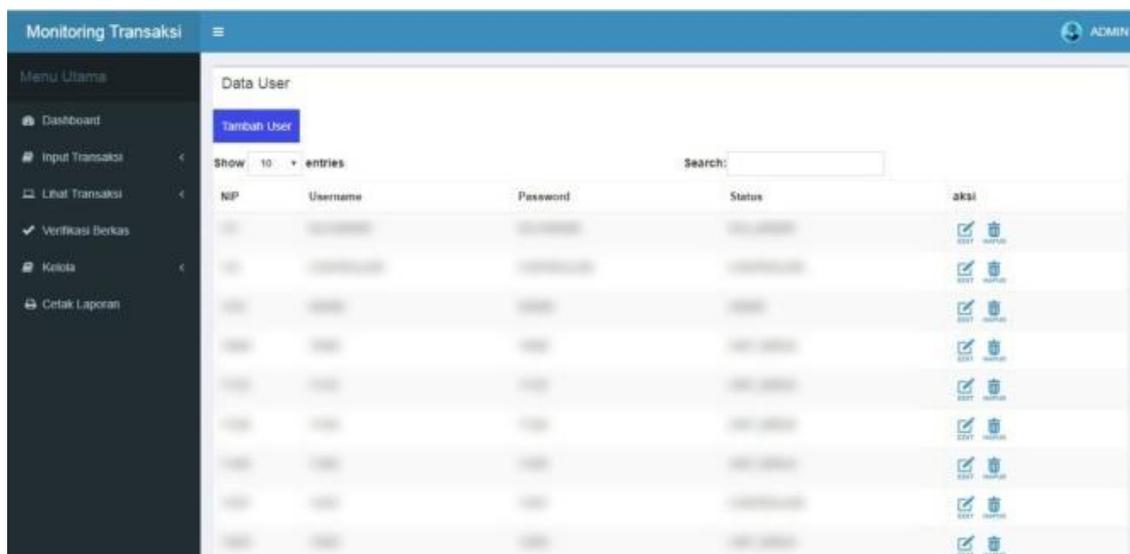
Perancangan pada Iterasi 3 berfokus pada kelola data *user*, unit kerja, dan pegawai yang hanya dapat diakses oleh Administrator. Rancangan halaman kelola data *user* disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Rancangan halaman kelola *user*

4.3.3 Pengkodean

Hasil implementasi kelola data *user* disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman kelola *user*

4.3.4 Pengujian

User stories akan merepresentasikan keinginan dari pengguna terhadap sistem pada iterasi 2.

4.3.4.1 Pengujian *Black Box Testing*

Hasil pengujian *black box testing* iterasi 3 disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil pengujian *black box testing* iterasi 3

Kelas Uji	Daftar Uji	Hasil
Kelola Data Pegawai	Tambah, Edit, Hapus	Diterima
Kelola Data <i>User</i>	Tambah, Edit, Hapus	Diterima
Kelola Data Unit Kerja	Tambah, Edit, Hapus	Diterima

4.3.4.2 Pengujian *User Acceptance Test*

Hasil pengujian *user acceptance test* iterasi 3 disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil pengujian *user acceptance test* iterasi 3

<i>User</i>	Kriteria	Diterima	
		Ya	Tidak
Administrator	Dapat menambah data Pegawai	✓	
	Dapat mengubah data Pegawai	✓	
	Dapat menghapus data Pegawai	✓	
	Dapat menambah data <i>User</i>	✓	
	Dapat mengubah data <i>User</i>	✓	
	Dapat menghapus data <i>User</i>	✓	
	Dapat menambah data Unit Kerja	✓	
	Dapat mengubah data Unit Kerja	✓	
	Dapat menghapus data Unit Kerja	✓	

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian membangun Sistem Informasi *Monitoring* Transaksi Pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung, maka dapat disimpulkan penelitian ini berhasil membangun Sistem Informasi *Monitoring* Transaksi Pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung. Berdasarkan pengujian *black box testing* dan *user acceptance test* keseluruhan fungsional sistem sudah dapat terima dan dapat digunakan pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Fiqran, A. Prasetyo & B. O. Lubis, "Sistem Informasi Inventory Pada PT. Masterweb Network Jakarta," *SNIPTEK*, vol. 3, pp. 177-186, 2015.
- [2] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*, Sleman: Deepublish, 2015.
- [3] E. Y. Anggraeni & R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: ANDI, 2017.

- [4] K. M. Hafizh, E. Budiman & Rudiman, "Sistem Informasi Monitoring Nilai Siswa SDN 017 Anggana," *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 330-335, 2017.
- [5] Kartomo & L. Sudarman, *Buku Ajar Dasar-Dasar Akuntansi*, Sleman: Deepublish, 2019.
- [6] A. Prayitno & Y. Safitri, "Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis," *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, vol. 1, no. 1, pp. 1-10, 2015.
- [7] M. Muslihudin & Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, Yogyakarta: Andi, 2016.
- [8] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku*, Yogyakarta: ANDI, 2015.
- [9] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus & H. Rahmadi, "Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis," *JITTER (Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan)*, vol. 1, no. 3, 2015.