

Pengembangan Aplikasi Pelayanan Agen Bank pada Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*

Deddy Prihadi¹, Bei Harira², Agnes Dwita Susilawati*³, Dien Noviany Rahmatika⁴

^{1,2}Program Studi Bisnis Digital, ³Program Studi Manajemen, ⁴Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pancasakti Tegal

E-mail: ¹deddyprihadi@upstegal.ac.id, ²beiharira@upstegal.ac.id, ³agnes_dwita@upstegal.ac.id,
⁴deinнови@upstegal.ac.id
e-mail: *³agnes_dwita@upstegal.ac.id

Abstrak

Kebutuhan pengembangan sistem informasi dan teknologi yang semakin pesat membuat banyak perubahan pada pola distribusi data. Kegiatan input, proses dan output yang dilakukan secara manual menyebabkan tidak efisiensinya waktu dan tenaga SDM serta akurasi penyajian informasi yang tidak akurat. Sistem informasi dapat membantu kegiatan input, proses dan output menjadi efektif dan efisien, disamping itu sistem informasi dirancang untuk membantu pencapaian sasaran strategis khususnya pada penyelenggaraan pelayanan agen bank yang dapat menciptakan keunggulan dan kemudahan dalam proses transaksi bagi masyarakat. Pelaksanaan aktifitas transaksi pembayaran pada penyelenggaraan Agen Bank selama ini masih dilakukan secara manual dengan rekap laporan masih menggunakan MS. Excel. Sistem seperti ini masih memiliki banyak kekurangan karena selain belum terintegrasi, proses transaksi dalam menangani transaksi pada masyarakat akan menjadi kendala tersendiri bagi teller di pada Agen Bank. Belum lagi untuk urusan rekap laporan keuangan yang harus direkap ulang satu-persatu sehingga menyebabkan pekerjaan menjadi tidak efektif dan efisien. Pengembangan sistem dilakukan pada penyelenggara pelayanan pada Agen Bank dengan membuat aplikasi pembayaran berbasis web yang dapat diakses secara online oleh petugas teller Agen Bank. Sistem yang dikembangkan memiliki database secara online sehingga setiap transaksi pada penyelenggara Agen Bank sudah tersimpan dengan baik, mudah untuk dibuat laporan dan siap untuk menangani transaksi pembayaran masyarakat sebanyak apapun serta memudahkan petugas teller dalam merekap laporan secara otomatis dan membuat laporan keuangan dengan mudah.

Kata kunci: agen bank, mini bank, pelayanan, keuangan, sistem informasi

1. PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi saat ini dituntut untuk mengikuti perkembangan yang demikian pesat di segala bidang, dimana perkembangan tersebut menuntut peningkatan kualitas dalam pencapaian tujuannya. Salah satu tujuan pendidikan tinggi adalah memberikan kontribusi bagi pengembangan kualitas sumber daya manusia generasi bangsa, maka Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pancasakti Tegal terus melakukan perubahan agar hasil yang lebih baik dan berkelanjutan dapat tercapai. Guna mendukung terwujudnya upaya ke arah tujuan tersebut diperlukan sarana dan prasarana yang mampu mendukung kegiatan mahasiswa salah satunya adalah mini bank.

Kehadiran minibank ini diharapkan mampu menunjang kegiatan pengelolaan keuangan lembaga pendidikan serta mampu meningkatkan kompetensi keahlian mahasiswa melalui

praktek laboratorium keuangan (mini bank), dan tentunya memberikan peluang yang baik untuk mengasah ilmu yang diperoleh di perkuliahan (Sunarto, 2021). Memasuki era digitalisasi, layanan jasa perbankan berkembang dengan pesat mengikuti kebutuhan *customer* yang semakin beragam dan menginginkan bentuk layanan perbankan yang mudah, cepat, dan aman, demikian juga dengan minibank (Lelengboto, 2017).

Kebutuhan pengembangan sistem informasi yang akurat menjadi kebutuhan penting khususnya pada penyelengaran Agen Bank pada Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank. Kegiatan input, proses dan output yang dilakukan selama ini masih dilakukan secara manual yang menyebabkan tidak efisiensinya waktu dan tenaga SDM serta akurasi penyajian informasi yang tidak akurat. Sistem informasi dapat membantu kegiatan input, proses dan output menjadi efektif dan efisien, disamping itu sistem informasi dirancang untuk membantu pencapaian sasaran strategis khususnya pada penyelengaran Agen Bank yang dapat menciptakan keunggulan dan kemudahan dalam proses transaksi bagi masyarakat khususnya mahasiswa Universitas Pancasakti Tegal.

Pelaksanaan aktifitas transaksi pembayaran di penyelenggara Agen Bank selama ini masih dilakukan secara manual dengan rekap laporan masih menggunakan MS. Excel. Sistem seperti ini masih memiliki banyak kekurangan karena selain belum terintegrasi, proses transaksi dalam menangani ribuan mahasiswa akan menjadi kendala tersendiri bagi petugas teller pada penyelenggara Agen Bank. Belum lagi untuk urusan rekap laporan keuangan yang harus direkap ulang satu-persatu sehingga menyebabkan pekerjaan menjadi tidak efektif dan efisien [3]

Pengembangan sistem dilakukan pada penyelenggara Agen Bank dengan membuat aplikasi pembayaran berbasis web yang dapat diakses secara online oleh petugas teller Agen Bank. Sistem yang dikembangkan memiliki database secara online sehingga setiap transaksi pada Agen Bank sudah tersimpan dengan baik, mudah untuk dibuat laporan dan siap untuk menangani transaksi pembayaran mahasiswa sebanyak apapun serta memudahkan petugas teller mahasiswa dalam merekap laporan secara otomatis dan membuat laporan keuangan dengan mudah.

Sistem telah dikembangkan menggunakan PHP berbasis web dengan database terintegrasi dan dipasang secara online serta proses pembuatannya menggunakan metode *Rapid Application Development* sehingga proses pembuatan dapat lebih cepat dilakukan dengan proses observasi pada penyelengaran Agen Bank secara intens dan menyesuaikan kebutuhan proses bisnis yang saat ini sedang berjalan. Penggunaan metode *Rapid Application Development* telah banyak dipergunakan diantaranya untuk perancangan sistem informasi kepegawaian (Ramadhan et al, 2022), rancangan pada virtual class (Seputra dan Kardian, 2021); [6] dan untuk pengembangan aplikasi kas masjid (Faqih et al, 2020) namun belum ada pemanfaatan metode *Rapid Application Development* untuk agen bank di minibank.

Diharapkan dengan adanya pengembangan sistem informasi di Agen Bank ini dapat mempermudah proses transaksional pembayaran masyarakat maupun transaksi agen Bank yang menjadi mitranya serta mempermudah petugas teller Agen Bank merekap laporan keuangan dan melihat saldo baik di rekening Bank Mitra maupun tunai.

2. METODE PENELITIAN

Pengembangan sistem informasi Agen Bank pada Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). RAD adalah strategi siklus hidup yang dirancang untuk memberikan pengembangan yang lebih cepat dan hasil kualitas yang lebih baik daripada yang dapat dicapai melalui siklus tradisional (Kendall dan Kendall, 2018). RAD diajukan oleh IBM pada tahun 1980 sampai 1990-an, ketika permintaan terhadap aplikasi semakin meningkat. RAD adalah sejumlah metode yang muncul untuk mengatasi kelemahan metode pengembangan waterfall dan variannya (Dennis, et al, 2018). RAD merancang sistem dengan menerapkan metode pengembangan aplikasi cepat, model memiliki fase desain yang lebih singkat sehingga menghasilkan sistem yang baik sehingga mengurangi

waktu dalam fase desain sistem (Aswati dan Siagian 2016). Pemilihan metode ini karena mempertimbangkan kebutuhan sistem yang cepat dan segera dapat di aplikasikan namun tetap mengacu pada modul proses bisnis usulan untuk sistem Mini Bank ini. Selain itu dibanding sistem lain, sistem Mini Bank menggunakan metode ini dapat terintegrasi dengan login mahasiswa sehingga mereka dapat melihat langsung historis pembayaran dan dapat mengupload bukti pembayaran yang sudah di setorkan melalui Bank/ATM. Dan karena modul proses bisnis sistem Mini Bank ini termasuk dalam skala kecil, maka untuk mendapatkan hasil yang lebih cepat lebih cocok digunakan metode ini.



Gambar 1. Metode Rapid Application Development (RAD)

Berikut adalah penjelasan dari pengembangan sistem informasi yang dilakukan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*:

2.1. Menentukan *Project Requirements*

Tahap pertama adalah menentukan *project requirements* untuk pengembangan sistem ini diantaranya adalah menentukan kebutuhan sistem, mempelajari proses bisnis berjalan serta mempelajari dokumen yang sudah ada pada Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank.

2.2. Merancang *Configure Business Solution*

Setelah didapat *requirement* kebutuhan, maka dimulai melakukan konfigurasi dari mulai perancangan database, server dan merancang proses bisnis usulan.

2.3. Membuat *prototipe aplikasi*

Langkah berikutnya adalah membuat prototipe sistem dengan mengembangkan prototipe secara cepat, dengan fitur dan fungsi yang dibutuhkan sesuai hasil observasi. Fitur-fitur yang dibuat akan disampaikan dan di diskusikan kepada pembina dan pelaksana teller Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank untuk mengetahui apa yang kurang dan harus ditambahkan.

2.4. Tahap *Validate Solution* (rekonstruksi cepat dan pengumpulan *feedback*)

Tahap berikutnya adalah melihat *feedback* yang diberikan oleh user yang mencakup fitur,

fungsi, visual, dan juga interface dari program yang sedang dikembangkan. Setelah itu, prototipe akan dikembangkan lagi sampai klien memberikan persetujuan untuk finalisasi aplikasi. Tahapan ini akan diulang terus-menerus, sampai hasilnya sesuai dengan keinginan klien.

2.5. Implementasi atau penyelesaian aplikasi

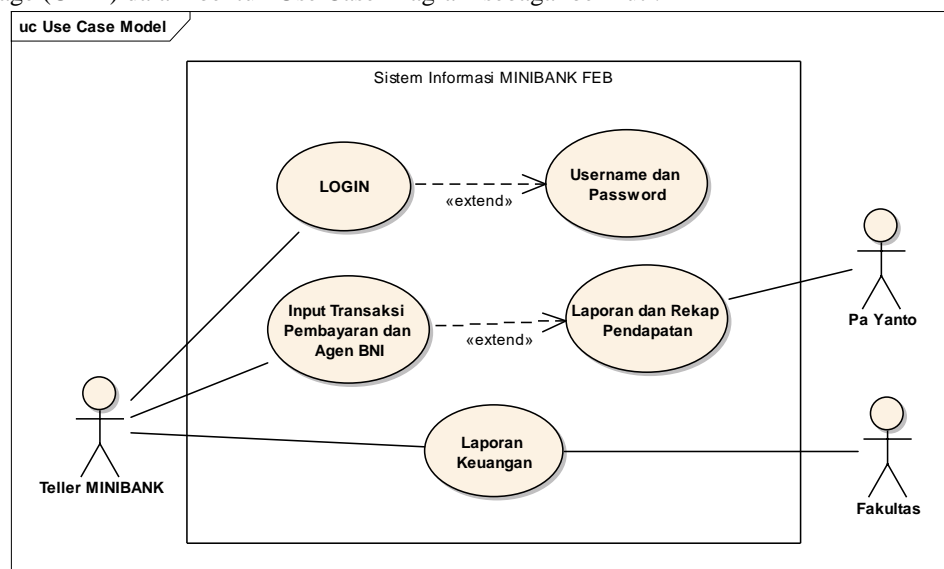
Langkah terakhir adalah implementasi hasil *feedback* dan membuat produk akhir aplikasi. Fitur, fungsi, visual, dan interface akan diulas kembali oleh klien. Pada tahap ini dilakukan uji coba yaitu mencakup kestabilan, *usability testing*, dan pengujian lainnya untuk memastikan semua hal pada aplikasi sudah dapat dijalankan dengan benar.

Pada pengembangan sistem informasi ini telah ditemukan beberapa permasalahan proses transaksi. Alternatif pemecahan masalah yang akan diajukan oleh pelaksana pengembang sistem berkaitan dengan analisis permasalahan yang dihadapi yaitu:

- Merancang dan mengembangkan suatu sistem untuk mempermudah dalam proses transaksional pembayaran mahasiswa melalui teller Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank.
- Merancang sebuah sistem yang dapat menyimpan data transaksional ke dalam database yang akan menjadi keperluan-keperluan pengembangan sistem lain di masa akan datang.
- Merancang sistem yang dapat mempermudah rekap laporan pembayaran maupun laporan keuangan secara otomatis berdasarkan pilihan periode tertentu.
- Merancang sebuah sistem yang dapat memberikan informasi mengenai jumlah saldo rekening, saldo tunai maupun informasi pengeluaran kas pada Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank secara akurat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan sistem dibuat secara modular dan dirancang menggunakan model Unified Model Language (UML) dalam bentuk Use Case Diagram sebagai berikut :



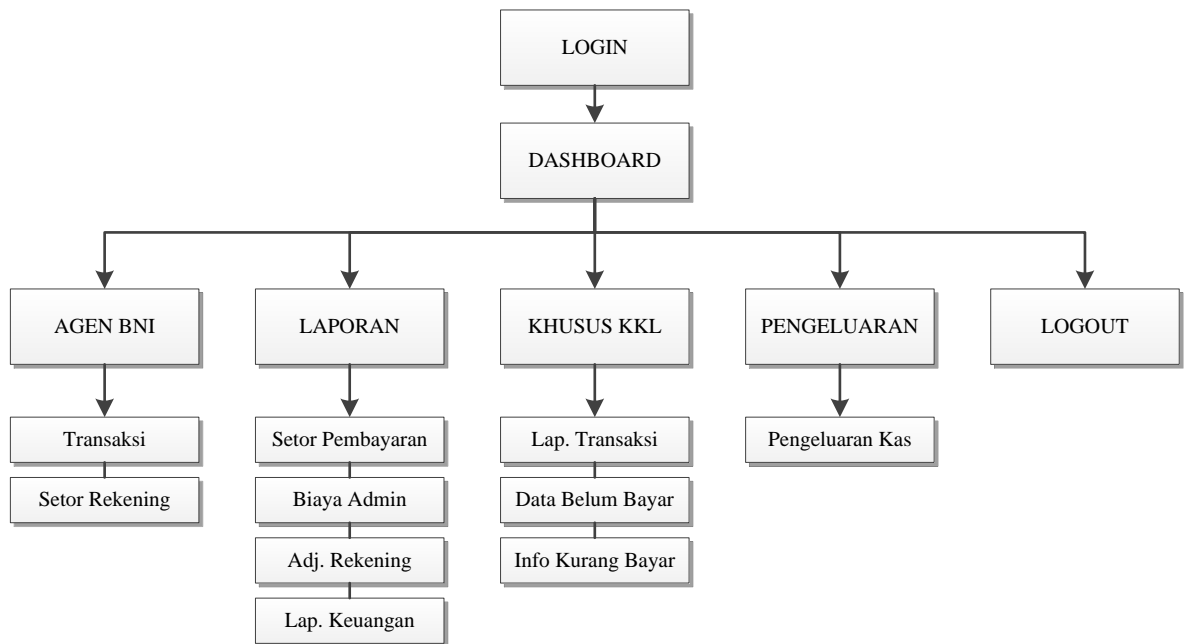
Gambar 2 Use Case Diagram

Seperti dijelaskan diatas bahwa sistem dibuat secara modular. Modul-modul yang digunakan pada pelaksanaan pengembangan sistem ini antara lain:

- 3.1. Modul Hak Akses
- 3.2. Modul Transaksi Pembayaran Mahasiswa
- 3.3. Modul Transaksi Pembayaran Agen Bank

- 3.4. Modul Setor Tunai Ke Rekening Bank
- 3.5. Modul Laporan Pembayaran dan Rekap
- 3.6. Modul Laporan Cashflow Keuangan
- 3.7. Modul Transaksi Khusus KKL dan Laporan
- 3.8. Modul Pengeluaran Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank

Struktur menu pada aplikasi di desain agar memudahkan user dalam melakukan akses aplikasi dan membuat laporan atau biasa disebut HIPO (*Hierarchy Input Proses Output*). Berikut perancangan struktur menu pada pengembangan sistem ini ditunjukkan pada Gambar 1.

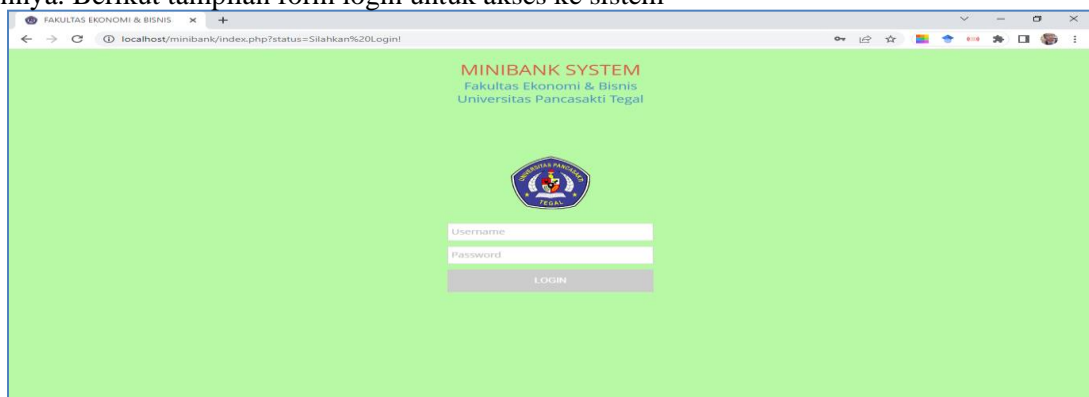


Gambar 3
Perancangan Struktur Menu

Berikut hasil aplikasi yang sudah dibuat dan diimplementasikan pada Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank Fakultas Ekonomi dan Bisnis.

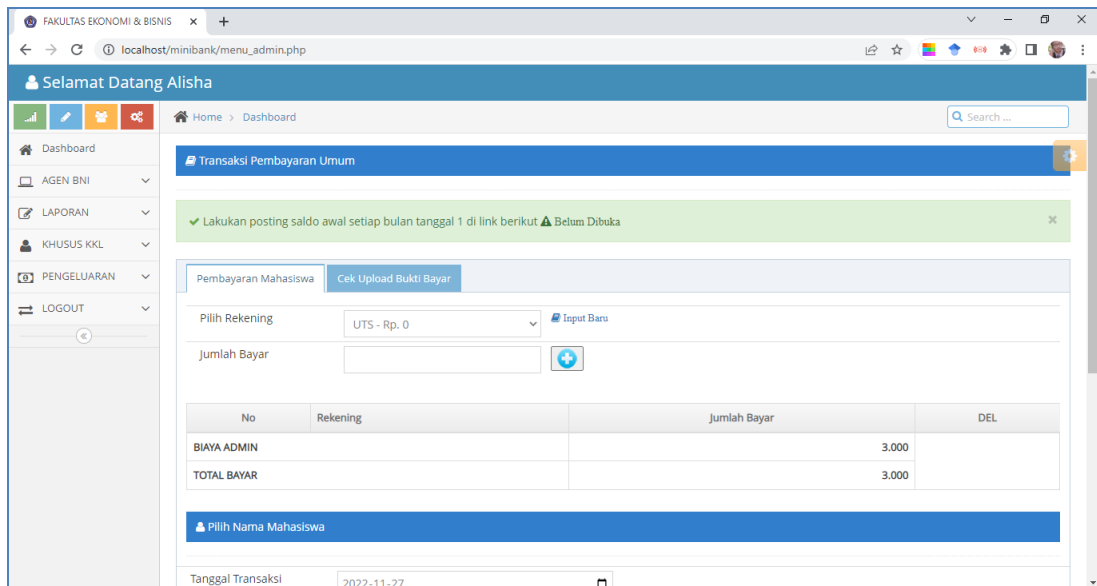
1) Form Login

Akses sistem dapat dilakukan oleh petugas Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank yaitu para mahasiswa dari prodi Manajemen, Akuntansi, Perpajakan dan yang lainnya. Berikut tampilan form login untuk akses ke sistem



Gambar 4 Form Login akses sistem

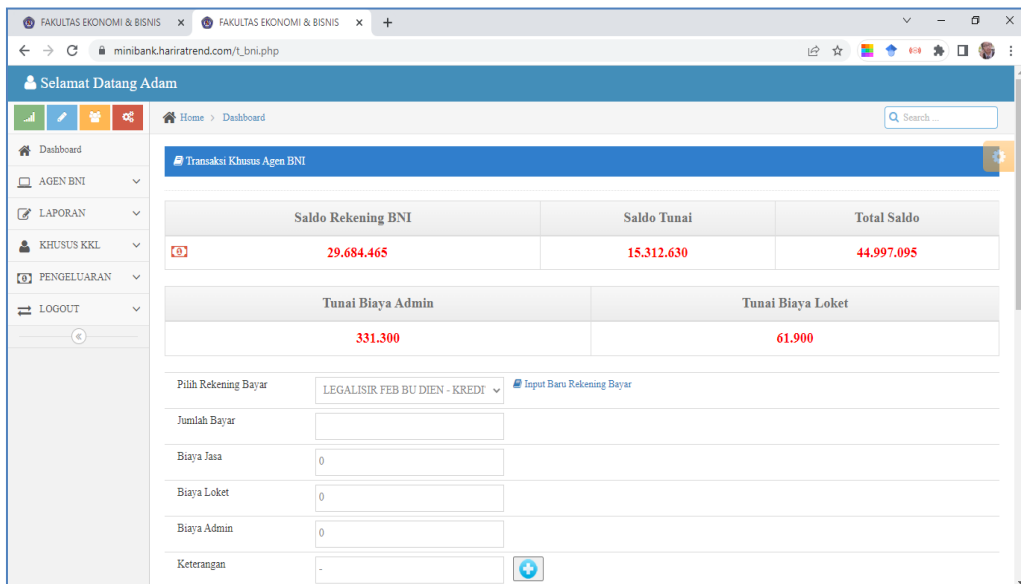
2) Dashboard Aplikasi



Gambar 5 Dashboard Aplikasi

3) Transaksi Agen Bank

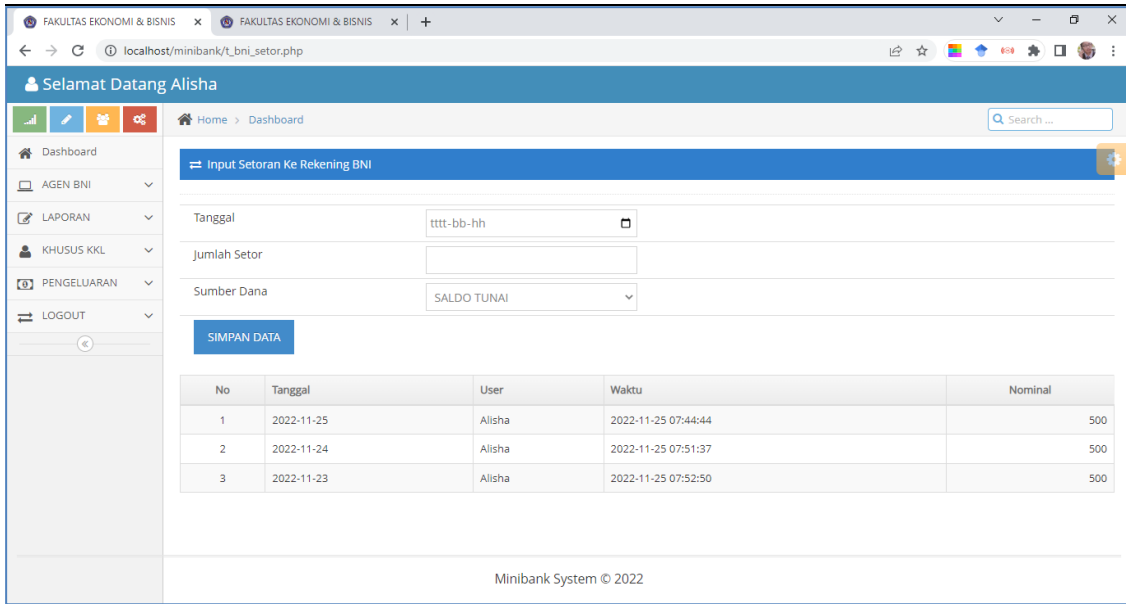
Pada halaman ini terdapat informasi detail mengenai jumlah saldo di rekening Agen Bank, saldo tunai, tunai biaya admin dan tunai biaya loket. Menu ini digunakan untuk menginput transaksi pembayaran melalui Agen Bank serta list informasi transaksi Agen Bank. Dalam list terdapat link untuk mencetak struk pembayaran dan link untuk melihat detail pembayaran melalui Agen Bank.



Gambar 6 Transaksi Agen Bank

4) Transaksi Setor Rekening

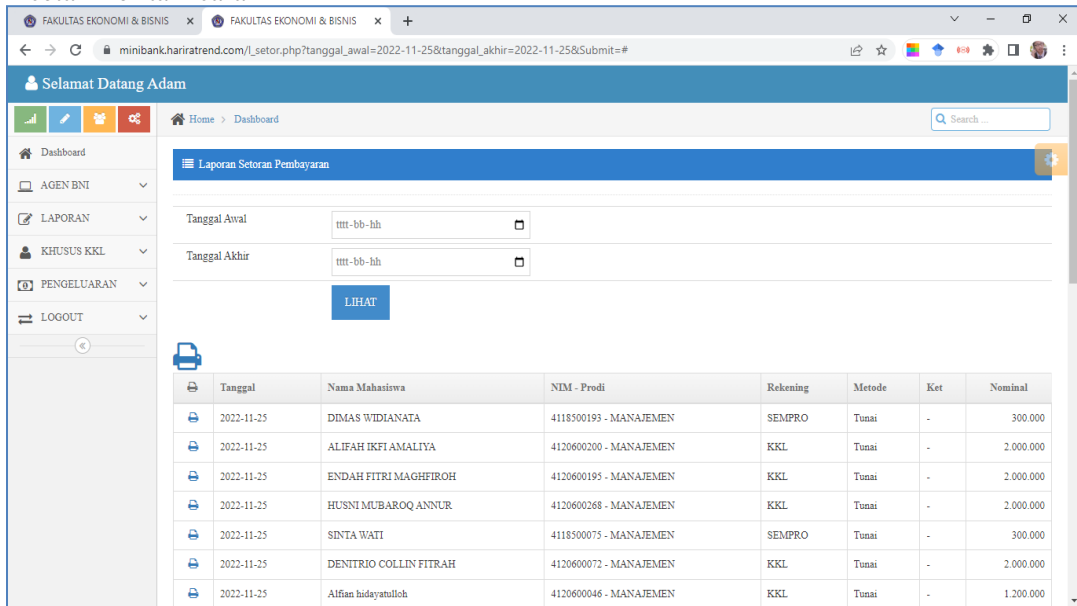
Pada halaman ini digunakan untuk menginput data setoran ke rekening Agen Bank Induk, dimana dari data ini saldo rekening Agen Bank Induk akan bertambah dan saldo tunai berkurang



Gambar 7 Transaksi Setor Rekening

5) Laporan Setor Pembayaran

Pada halaman ini digunakan untuk mencetak laporan setoran pembayaran ke admin Univeritas berdasarkan pilihan periode tertentu. Dalam menu ini ditampilkan data mahasiswa yang sudah membayar dan rekap pembayaran per rekening dalam bentuk cetak Berita Acara



Gambar 8 Laporan Setor Pembayaran

6) Laporan Biaya Admin

Pada halaman ini digunakan untuk mencetak laporan pendapatan biaya admin berdasarkan pilihan periode tertentu dan dapat di cetak

Tanggal	Nama Mahasiswa	NIM - Prodi	Rekening	Metode	Admin
2022-11-25	DIMAS WIDIANATA	4118500193 - MANAJEMEN	SEMPRO	Tunai	3.000
2022-11-25	ALIFAH IKFI AMALIYA	4120600200 - MANAJEMEN	KKL	Tunai	3.000
2022-11-25	ENDAH FITRI MAGHFIROH	4120600195 - MANAJEMEN	KKL	Tunai	3.000
2022-11-25	HUSNI MUBAROQ ANNUR	4120600268 - MANAJEMEN	KKL	Tunai	3.000
2022-11-25	SINTA WATI	4118500075 - MANAJEMEN	SEMPRO	Tunai	3.000
2022-11-25	DENITRIO COLLIN FITRAH	4120600072 - MANAJEMEN	KKL	Tunai	3.000
2022-11-25	Alfan hidayatulloh	4120600046 - MANAJEMEN	KKL	Tunai	3.000

Gambar 9 Laporan Biaya Admin

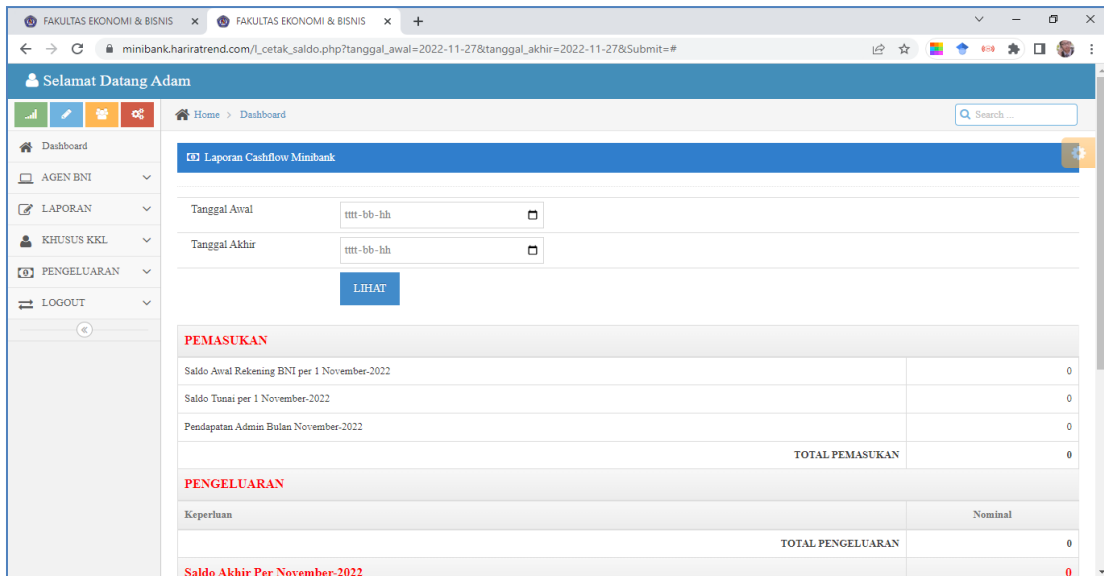
7) Laporan Adjustment Rekening

Pada halaman ini digunakan untuk melihat data siapa saja yang melakukan adjustment dari rekening Agen Bank Induk untuk penyesuaian dan informasi jumlah nominal yang di adjust.

Tanggal ADJ	Saldo Awal	Saldo ADJ	Selisih	User	Waktu
2022-11-25	29.684.465	31.281.965	1.597.500	Alisha	2022-11-25 15:05:32
2022-11-25	31.281.965	29.684.465	-1.597.500	Alisha	2022-11-25 15:06:08

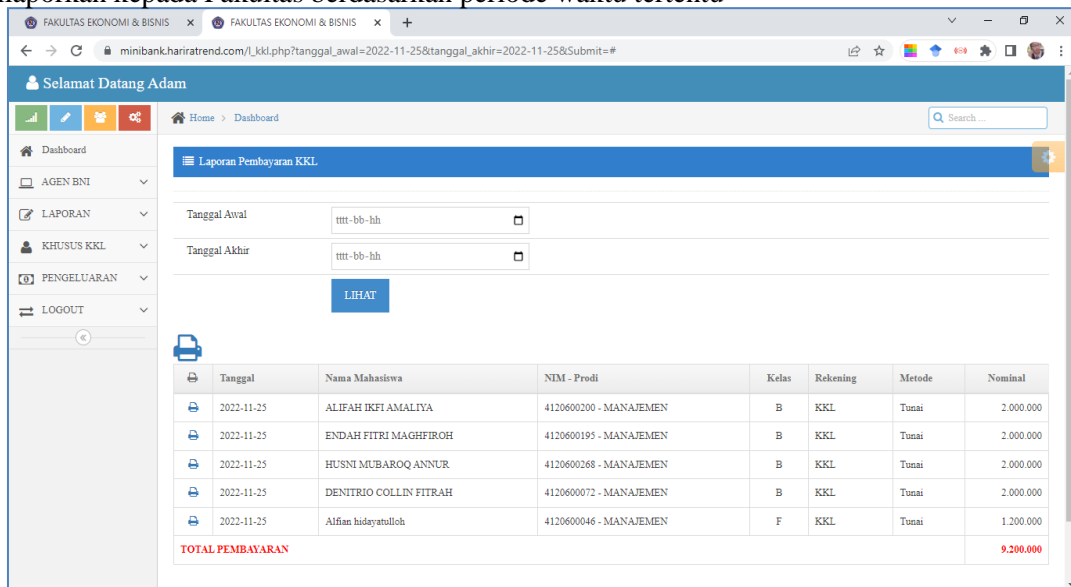
Gambar 10 Laporan Adjustment Rekening

- 8) Laporan Keuangan Untuk Univeritas/Fakultas
 Pada halaman ini digunakan untuk mencetak data *cashflow* keuangan untuk dilaporkan kepada Universitas/Fakultas berdasarkan periode waktu tertentu



Gambar 11 Laporan Keuangan Fakultas

- 9) Transaksi Khusus Pembayaran Kuliah Kerja Lapangan (KKL)
 Pada halaman ini digunakan untuk mencetak data laporan pendapatan khusus KKL untuk dilaporkan kepada Fakultas berdasarkan periode waktu tertentu



Gambar 12 Transaksi Pembayaran KKL

- 10) Data Mahasiswa Belum Bayar Kuliah Kerja Lapangan (KKL)
 Pada halaman ini digunakan untuk memberikan informasi data yang belum bayar KKL berdasarkan pilihan jurusan.

The screenshot shows a web application interface for 'Fakultas Ekonomi & Bisnis'. The user is logged in as 'Adam'. The dashboard displays a section for 'Data Pembayaran KKL' with a dropdown menu set to 'BISNIS DIGITAL' and a 'LIHAT' button. Below this is a table listing 8 students with their NIM, names, prodi, kelas, and KKL payment amounts.

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Prodi	Kelas	Biaya KKL
1	4320600002	SYAELUL ROCHIM	AKUNTANSI	A	2.000.000
2	4320600004	EFI DWI FEBRIANI	AKUNTANSI	A	2.000.000
3	4320600005	KARUNIA PUTRI PERMATASARI	AKUNTANSI	A	2.000.000
4	4320600006	RIZA BAGAS ELMAWAN	AKUNTANSI	A	2.000.000
5	4320600007	MUHAMAD ARIF CAHYANTO	AKUNTANSI	A	2.000.000
6	4320600011	ROSIVA ZAKIYATUL ANIQSEPTIANI	AKUNTANSI	A	2.000.000
7	4320600013	DIAH INTAN AYUMI	AKUNTANSI	A	2.000.000
8	4320600014	BELLA APRI LIA	AKUNTANSI	A	2.000.000

Gambar 13 Data Mahasiswa belum melakukan pembayaran KKL

11) Informasi Kurang Bayar Kuliah Kerja Lapangan (KKL)

Pada halaman ini digunakan untuk melihat informasi kekurangan pembayaran KKL mahasiswa.

The screenshot shows a web application interface for 'Fakultas Ekonomi & Bisnis'. The user is logged in as 'Adam'. The dashboard displays a section for 'Data Kekurangan Pembayaran' with a dropdown menu set to 'BISNIS DIGITAL' and a 'LIHAT' button. Below this is a table listing 9 students with their NIM, names, prodi, kelas, nominal, and KKL payment shortfalls.

No.	NIM	Nama Mahasiswa	Prodi	Kelas	Nominal	Kekurangan
1	4320600026	FAUZIAH DINDA AULIA	AKUNTANSI	A	2.000.000	0
2	4320600020	SULISTIANI	AKUNTANSI	A	2.000.000	0
3	4320600118	NANDA FARHANA	AKUNTANSI	D	2.000.000	0
4	4320600123	SEPPIA DWI LESTARI	AKUNTANSI	D	2.000.000	0
5	4320600107	WINARTI DITA AMELIA	AKUNTANSI	D	2.000.000	0
6	4320600050	NURINDAH SETYOWATI	AKUNTANSI	B	2.000.000	0
7	4320600112	FAUZIYAH LUTHFIA TSANI	AKUNTANSI	D	2.000.000	0
8	4320600108	ROSIANA SALSA ANISA	AKUNTANSI	D	2.000.000	0
9	4320600115	AULIA NUR CHASANAH	AKUNTANSI	D	2.000.000	0

Gambar 14 Informasi Kekurangan Pembayaran KKL

12) Transaksi Pengeluaran Kas

Pada halaman ini digunakan untuk menginput data pengeluaran kas Agen Bank pada Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank untuk keperluan-keperluan internal.

The screenshot displays a web application interface for 'Minibank System'. The main content area is titled 'Input Pengeluaran MINIBANK'. It features a form with the following fields:

- Tanggal: tttt-bb-hh
- Keperluan: [Empty text input]
- Jumlah Dikeluarkan: [Empty text input]
- Sumber Dana: SALDO TUNAI

Below the form is a blue button labeled 'SIMPAN DATA'. Underneath the button is a table with the following columns: No, Tanggal, Keperluan, Sumber Dana, and Nominal. The table is currently empty.

The sidebar on the left contains a navigation menu with the following items: Dashboard, AGEN BNI, LAPORAN, KHUSUS KKL, PENGELUARAN, and LOGOUT. The top of the page shows a user greeting 'Selamat Datang Adam' and a search bar.

Gambar 15 Transaksi Pengeluaran Kas

4. KESIMPULAN

Berikut kesimpulan dari adanya pengembangan sistem informasi transaksi Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank :

1. Dengan adanya aplikasi ini maka fakultas sudah memiliki sistem informasi yang terintegrasi yang datanya sudah tersimpan dalam database dimana dapat menjadi pondasi dasar pengembangan sistem informasi di masa akan datang.
2. Dengan adanya aplikasi ini maka penanganan proses pembayaran mahasiswa yang banyak pada saat-saat tertentu dapat diatasi karena transaksi dapat dilakukan menggunakan HP masing-masing teller Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank dalam melakukan transaksi.
3. Dengan adanya aplikasi ini maka pembuatan rekap laporan baik harian maupun bulanan dapat dilakukan otomatis tanpa harus direkap manual, hal ini membuat pekerjaan lebih efektif dan efisien.
4. Dengan adanya aplikasi ini maka informasi cashflow keuangan Agen Bank di Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank dapat dipantau secara update.
5. Dengan adanya aplikasi ini maka proses transaksi mahasiswa dan rekap laporan transaksi saat ini sudah cukup efektif. Berdasarkan pengamatan transaksi di lapangan, hanya diperlukan waktu kurang lebih 30-45 detik untuk melakukan satu transaksi beserta cetak struknya apabila dilakukan menggunakan HP.

5. SARAN

Dari hasil penelitian dan penetapan metode *Rapid Application Development* (RAD) pada Pengembangan Aplikasi Pelayanan Agen Bank pada Unit Kegiatan Mahasiswa Minibank sudah berjalan dengan baik dan sistem informasi ini akan terus di kembangkan lagi untuk pelayanan terhadap mahasiswa menjadi sebuah aplikasi yang menarik, baik dan lebih kompleks dari segi tampilan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pancasakti Tegal yang telah mendukung penulis dari segi moril maupun finansial dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Z. Sunarto, "Bank Mini Syariah di Pesantren Nurul Jadid Paiton Probolinggo (Peluang & Harapan)," *AL-IQTISHOD J. Pemikir. dan Penelit. Ekon. Islam*, vol. 9, no. 2, pp. 19–38, 2021.
 - [2] J. E. Lelengboto, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Agen Brilink PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Kantor Cabang Bitung," *J. Ris. Bisnis dan Manaj.*, vol. 5, no. 4, pp. 457–480, 2017.
 - [3] F. Amrullah, M. Andarwati, G. Swalaganata, and H. E. Rosyadi, "Pengembangan Aplikasi Android MVTE dengan Metode RAD," *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 122–130, 2021, doi: 10.26905/jtmi.v7i2.6754.
 - [4] A. Ramadhan, A. Zaidiah, and M. B. Wibisono, "Penggunaan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Pt Adyawinsa Telecommunication & Electrical," *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl.*, vol. 3, no. 2, 2022.
 - [5] H. S. Seputra and A. R. Kardian, "Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Virtual Class pada SMAN 14 Bekasi Berbasis Web," *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, 2021.
 - [6] A. Rahman, "Rapid Application Development Sistem Pembelajaran Daring Berbasis Android," *J. Intech*, vol. 1, no. 2, pp. 20–25, 2020.
 - [7] H. Faqih, A. B. Hikmah, and W. Azizah, "Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Pengembangan Aplikasi e-Fin Mosque Z," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 8, no. 1, pp. 83–91, 2020.
 - [8] K. E. Kendall and J. E. Kendall, *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Indeks, 2018.
 - [9] A. Dennis, B. H. Wixom, and R. M. Roth, *System Analysis and Design*. New York: John Wiley & Sons, Inc, 2018.
 - [10] S. Aswati and Y. Siagian, "Model Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Rumah (Studi Kasus : Perum Perumnas Cabang Medan)," *Semin. Nas. Sist. Inf. Indones.*, pp. 317–324, 2016.
-