RANCANG BANGUN APLIKASI BANK SAMPAH CANTIK RESIK KELURAHAN JATI KRAMAT

Endang Ayu Susilawati^{1*}, Nur Syamsiyah², NabilaAulia³

1,2 Dosen Program Studi SistemInformasi FakultasTeknik, Universitas Darma Persada, 3 Program Studi SistemFakultas Teknik, Universitas Darma Persada,(Mahasiswa) JI. Taman Malaka Selatan No.22, Pondok Kelapa, Duren Sawit, DKI Jakarta, Indonesia 13450

*Korespondensi :endangdosensi@gmail.com

Abstrak

Bank Sampah Cantik Resik Kelurahan Jati Kramat adalah organisasi swadaya masyarakat yang berfokus pada pemanfaatan pengelolaan sampah.Permasalahan internal pada proses pengelolaan data bank sampah, petugas akan mencatat setiap kali adai pengambilan sampah dan mencatat informasi tabungan sehingga sering terjadinya kerangkapan pencatatan data sampah nasabah hal ini menyebabkan kekeliruan dalam catatan nasabah. Sistem informasi Bank Sampah terbagi menjadi tiga hak akses login: admin, nasabah, dan ketua admin..Login Nasabah dapat mengakses menu untuk melihat jadwal penyetoran sampah, memilih booking jadwal penyetoran sampah yang akan datang dan menu transaksi untuk melihat riwayat transaksi penyetoran sampah, serta melihat informasi total invoice dari hasil penyetoran sampah. Akses login Admin dapat mengakses menu mengelola data nasabah, mengelola data sampah, memproses jadwal baru penvetoran sampah, melihat list booking jadwal nasabah, mengelolah transaksi sampah, memproses pembayaran invoice serta melihat riwayat data keselurahan invoice penyetoran sampah, admin juga dapat mencetak laporan. Akses login Ketua Admin dapat mengakses menu Transaksi untuk melihat dan mengelola data laporan Invoice keselurahan penyetoran sampah. Penggunaan sistem informasi bank sampah pada BS cantik resik dapat meningkatkan layanan nasabah dan mempercepat proses pengolahan data sampah nasabah, dan meningkatkan kinerja operasional bank sampah BS cantik resik.

Kata kunci: Bank Sampah, pencatatan sampah, penyetoran sampah.

Abstract

Bank Sampah Cantik Resik Jati Kramat Village is a non-governmental organization that operates in the field of waste management utilization.Internal problems in the waste bank data management process, officers still have to record every transaction, such as waste input and savings detail recording, which often leads to duplicate recording of customer waste data, causing errors in customer records. The Waste Bank information system is divided into three login access rights:customer access rights, admin access rights, and chief admin access rights.Login Customers can access the menu to view the waste deposit schedule, select bookings for upcoming waste deposit schedules, and the transaction menu to view the history of waste deposit transactions, as well as view the total invoice information from the waste deposit results. Admin login access can manage customer data, manage waste data, process new waste deposit schedules, view the list of customer booking schedules, manage waste transactions, process invoice payments, and view the overall history of waste deposit invoices. Admin can also print reports. Login access The Admin Chair can access the Transaction menu to view and manage the overall Invoice report data for waste deposits. The use of the waste bank information system at BS Cantik Resik can improve customer service. expedite the processing of customer waste data, and enhance the operational performance of the BS Cantik Resik waste bank.

Keywords: Waste Bank, Waste, Waste Deposit.

I. Pendahuluan

Bank Sampah (BS) Cantik Resik bekerja sama dengan Kelurahan Jatikramat di Kecamatan Jatiasih Pemerintah Kota Bekasi dalam hal pengelolaan sampah yang berbasis Reduce, Reuce, Recycle atau 3-R. Lembaga swadaya masyarakat ini berfokus pada penggunaan sistem pengelolaan sampah untuk limbah rumah tangga, kantor, dan institusi pendidikan.Permasalahan yang terjadi pada BS cantik resik yaitu pada proses pengelolaan data bank sampah, petugas masih harus mencatat setiap kali terjadi transaksi, seperti pemasukan sampah, dan pencatatan rincian tabungan sehingga sering terjadinya kerangkapan pencatatan data sampah nasabah hal ini menyebabkan kekeliruan dalam catatan nasabah. Sistem informasi Bank Sampah BS Cantik Resik Jati Kramat dibangun untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Sistem informasi Bank Sampah terbagi menjadi tiga hak akses login: admin, nasabah, dan ketua admin.Login Nasabah dapat mengakses menu-menu utama seperti menu untuk melihat jadwal penyetoran sampah, menu untuk Memilih booking jadwal penyetoran sampah yang akan datang dan Menu transaksi untuk melihat riwayat Transaksi penyetoran sampah, serta melihat informasi total invoice dari hasil penyetoran sampah. Akses login Admin dapat mengakses menu-menu utama seperti menu mengelola data nasabah, mengelola data sampah, memproses jadwal baru penyetoran sampah, melihat list booking jadwal nasabah, mengelolah transaksi sampah, memproses pembayaran invoice serta melihat riwayat data keselurahan invoice penyetoran sampah, admin juga dapat mencetak laporan. Akses login Ketua Admin dapat mengakses menu Transaksi untuk melihat dan mengelola data Laporan Invoice keselurahan penyetoran sampah.

2. Metodologi dalam Pengembangan Sistem

2.1 Pengembangan Sistem Waterfall



Tahapan dalam pengembangan system:

- 1) Analisa, pada tahap ini Bank Sampah Cantik Resik akan memberikan informasi Jadwal penimbangan melalui Whatapp Grup. Kemudian Kepala Bs Cantik Resik akan melakukan *crosscheck* untuk memastikan jadwal yang sudah di sepakati. setelah memastikan maka Kepala Bs Cantik Resik akan memposting flyer Jadwal penimbangan Bank Sampah melalui instagram.
- 2) Desain sistem dibuat dengan menggunakan diagram usecase, diagram kegiatan, dan skenario. yang terdiri dari tiga akses login, yaitu sebagai Nasabah, admin dan Ketua Admin. Nasabah dapat melihat jadwal penimbangan, memilih jadwal reservasi tanggal jadwal penimbangan yang akan datang, melihat hasil timbangan sampah yang disetor, dan melihat invoice pendapatan dari hasil sampah yang disetorkan.Admin dapat memilih untuk melihat berbagai jenis data yang tersedia pada sistem, seperti data sampah, daftar booking, daftar nasabah, jadwal bank sampah, dan transaksi. Ketua admin dapat melihat laporan status transaksi
- 3) Pengkodean, pada tahap ini, kumpulan program atau unit program akan diimplementasikan sebagai hasil perancangan perangkat lunak dengan menggunakan tools dan bahasa pemrograman berupa Visual Studio Code, XAMPP, MySQL, HTML, CSS, JavaScript dan PHP.

4) Pada tahap ini, sistem diuji secara fungsional dan validasi. Uji coba fungsional melibatkan transaksi yang ada saat mengakses bagian Administrator, dan uji validasi melibatkan menu Login saat mengakses bagian Administrator.

3. Landasan Teori

- **3.1 Arti Bank Sampah**, mengutip dari UU nomer 18 pada tahun 2018 mengenai tatakelola Sampah, sampah merupakan sisa padat bersumber dari kegiatan harian manusia juga dari alam yang berproses. Pada UU tersebut diatur 3 kategori sampah: sampah rumahtangga, sampah sama dengan rumah tangga, serta sampah dengan spesifikasi tertentu.
- 3.2 **Diagram UML**, Alat bantu diagram UML, seperti diagram Use Case dan Activity, dapat digunakan untuk menggambarkan hasil analisis sistem berjalan dan perancangan sistem.
- 3.2.1 Usecase diagram dapat digunakan untuk menggambarkan hasil analisis sistem, perancangan sistem, dan hasilnya. Tiga tingkat akses terdiri dari perancangan sistem: admin, nasabah, dan ketua admin.
- 3.2.2 Activity Diagram, yang berasal dari use case diagram, menunjukkan detail sistem untuk setiap tugas yang dilakukan oleh admin, nasabah, dan ketua admin di masing-masing tingkat akses.
- 3.2.3 MySQL, sistem informasi menyimpan semua data yang diolah oleh aplikasi dalam database MySQL, yang membentuk relasi antar tabel.

4. Pembahasan Hasil

4.1 Sistem yang dirancang

4.1.1 Diagram Use Case

Sistem informasi Bank Sampah terbagi menjadi tiga hak akses login: admin, nasabah, dan ketua admin. Login Nasabah dapat mengakses menu-menu utama seperti menu untuk melihat jadwal penyetoran sampah, menu untuk Memilih booking jadwal penyetoran sampah yang akan datang dan Menu transaksi untuk melihat riwayat Transaksi penyetoran sampah, serta melihat informasi total invoice dari

hasil penyetoran sampah. Akses login Admin dapat mengakses menu-menu utama seperti menu mengelola data nasabah, mengelola data sampah, memproses jadwal baru penyetoran sampah, melihat list booking jadwal nasabah, mengelolah transaksi sampah, memproses pembayaran invoice serta melihat riwayat data keselurahan invoice penyetoran sampah, admin juga dapat mencetak laporan. Akses login Ketua Admin dapat

mengakses menu Transaksi untuk melihat dan mengelola data Laporan Invoice keselurahan penyetoran sampah.





4.2 Skenario Sistem Usulan4.2.1 Skenario Hak Akses NasabahPada tabel 1 sampai 3 merupakan scenario untuk hak akses nasabah

Tabel 1	Skena	rio Melihat Ja	dwal Penyetora	n Sampah								Tabel 3 S	Skenario melihat	Info Riwavat Trans	aksi			
Use Case Name		Melihat Jadv	val Penyetoran	UniqueID	: 1	Tabel 2 Si	kena	urio Mernilih booki	ng jadwal penyeto	ran sampah	Lice Coce Name		Skenario ma	alibat Info Riwavat		1.13		
		Sampan				Use Case Name : Memilih booking jadwal UniquelD : 2 penyetoran sampah		obe ouse mane		Transaksi		oniquoid						
Area	1	Nasabah				Area : Nasabah				Area	•	Nasahah						
Actor(s)	1	Nasabah				Actor(s) : Nasabah			71100		Rusubuli							
Description	1	Nasabah Me	lihat Jadwal Peny	etoran Sampah		Description : Nasabah memilih jadwal booking penyetoran sampah				- Actor(s) : Nasabah								
Triggering Event	1	Nasabah me	milih Jadwal tang	gal penyetoran		receiption in a maximum partial booking penyetorian sampan												
	-	Sampah				Triggering Event : Nasabah memilih menu jadwal				Description Nasabah melihat Info Riwayat Transaksi								
Step Per	formed		Inform	ation for Step		Step Perf	form	ed	Inform	ation for Step	Triggering Event	1	Nasabah me	emilih menu Transal	ksi			
1. Nasabah meng	kases	menu fitur	Berupa halamar	n aplikasi menu		1. Nasabah memilih	mer	nu fitur jadwal	Berupa halamar	menu jadwal	Step	Performe	d	Informal	tion for Step			
Jadwai			Jadwal			2. Aplikasi mena	mpi	lkan Jadwal	Berisikan inform	asi jadwal upcoming	1 Nasabah man	ilih monu	fitur transakai	Deruna halaman	menu tronsoli	logi		
2 Aplikasi mena	ampilka	n Jadwal	Berisikan inform	nasi iadwal upco	mina	penyetoran sampah dan ongoing penyetoran sampah		dalam aplikasi				(SI						
penvetoran samp	ah	in outria	dan ongoing pe	nvetoran sampat)	3. Nasabah memilih Jadwal penyetoran Berupa list jadwal yang akan												
1. /			5.57		~	sampah up coming	sampah up coming			coming)	2. Aplikasi mena	npilkan (data Transaksi	Menampilkan list	info riwayat			
3. Nasabah memilih	nemilih Jadwal penvetoran Berupa list jadwal yang akan			4 Anlikaci monomr	illen	o data indual	Parisikan inform	aci bari tanggal dan	yang sudah di	input olel	h admin	transaksi penyeto	ran sampah					
sampah up comin	sampah up coming berlangsung		yang akan datang	yang akan datang (up coming) jam jadwal yan			akan datang	3. Nasabah memilih list riwayat transaksi Menampilkan list info riv			info riwavat							
4 Aplikaci manam	nillian	data ladual	Berisikan informasi hari tanggal dan		Porisikan informasi bari tanggal, dan		arisikan informasi hari tanggal dan		ih	iadwal sesuai	Berisikan inform	asi hari tanggal dan	penyetoran sa	npah		transaksi penyeto	ran sampah	
4. Aplikasi menani vano akan datano	plikan 1 (up co	mina)	iam iadwal vanc	asi nan tanggal, 1 akan datang	uan	tanggal yg akan di booking jam jadwal yang akan datang		akan datang		0205020								
jung man anang	(ap as		Jan	, and a solaring		6 Nasabah mengki	ik t	outton "booking	Berisikan inform	asi hari tanggal dan	4. Aplikasi men	ampilkan	into riwayat	Berisikan rincian	informasi hist	lory		
Pre-condition	1	Nasabah me	ngakses menu Ja	adwal		sekarang *			jam jadwal yang	akan datang	penyetoran sampan berupa invoice total dise			disetor				
Post-condition	13	Nasabah me	lihat informasi jad	fwal		 Aplikasi menam booking jadwal 	npilk	an konfirmasi	Aplikasi menam booking jadwal t	pilkan informasi perhasil	Pre-condition		Nasabah me	Nasabah memilih menu fitur Transaksi				
Accumption	1.0	Nacabah m	alibat inducal up	coming atou on	aoina	Des son differe		I blanch ab an an		Londo antiland	Post-condition	1.5	Nasabah me	elihat list riwayat tra	nsaksi sampi	iah yang		
Assumption	1	nada anlikas	alina jauwai up	conning aldu on	yoing	Pre-condition	1	Nasabah meng	kases menu jadwa	i pada aplikasi	Accumption		disetor					
Requirement Met	-	Nasabah be	" rhasil melihat iadw	val penvetoran sa	mpah	Post-condition	1	Nasabah melih	at informasi jadwal	up coming	Assumption		NdSdUdiTIIR	Nasaban memilin list riwayat transaksi				
	-					Assumption	Assumption : Nasabah membooking jadwal penyetoran samapah		yetoran samapah	Requirement Met		Nasabah	Nasabah melihat informasi riwayat transak		ransaksi			
Outstanding Issues	2	Nasabah tid	ak melihat jadwal	penyetoran samp	bah	Requirement Met	t	Nasabah berh	asil membooking	jadwal penyetoran	penyetoran sampah Outetanding lesues Nasabab tidal melihat informasi riwawat tr			riwayat trans	saksi			
Priority	1	Tinggi				Outstanding Issues	3	Nasabah gagal	membooking jadw	al penyetoran sampah	outstanding issue	· ·	penyetoran	sampah	majarauno	iunoi		
Dick	10	Tipggi				Priority	:	Tinggi			Priority	12	Tinggi					
ruan.	1	ringgi				Risk	1	Tinggi			Risk	12	Tinggi	Tinggi				
											A ASSACIANCE	1						

4.2.2 Skenario Akses Manajemen Admin

Tabel 5 dan 6 merupakan scenario untuk mengakses admin

Use Case Name	1	Mengelola Data Sampah UniqueID					
Area	:	Admin			1 12		
Actor(s)	1	Admin					
Description		Admin Meng	elola Data Samp	ah			
Triggering Event	1	Admin memi	lih menu Data S	ampah			
Step Per	formed	1	Inform	nation for Step			
1. Admin memilih me	enu D	ata Sampah	Berupa halama	in menu Data Sar	npah		
 Sistem menampilk yang sudah di inpi 	can list ut	i data sampah	Menampilkan T Harga Lapak d	able, Nama Bara an Harga BSCR	ng,		
Admin Memilih ak	si yan	g akan dipilih	Menampilkan Table, Nama Barang, Harga Lapak dan Harga BSCR				
 Admin Menambal baru 	hkan	Data sampah	Berisikan Form Nama Barang, Harga Lapak dan Harga BSCR				
 Mengisi Form Data berhasil dismpan 	a Sam	pah, dan data	Berisikan Form Nama Barang, Harga Lapak dan Harga BSCR				
 Admin MengE Mengisi Form Data 	dit Da a Sam	ata Sampah, pah	Berisikan Form Nama Barang, Harga Lapak dan Harga BSCR				
 Admin memilih button hapus, Jika hapus, maka ke samnah 	button Admir mbali	hapus, klik memilih tidak ke list data	Menampilkan Table list Data sampah berhasil di edit dan ditambahkan				
8. Sistem menyimpa	n data	sampah	Menampilkan Table list Data sampah berhasil di edit dan ditambahkan				
Pre-condition	:	Admin memi	lih menu data ba	rang			
Post-condition	1	Admin meng	elolah data samp	oah			
Assumption	:	Admin telah data sampah	i menambahkan, mengedit, menghapus h				
Requirement Met		Admin berha	isil mengelola da	ta sampah			
Outstanding Issues	1	Admin tidak	dapat mengelola data sampah				
Priority	:	Tinggi					
Risk	1	Tinggi					

Use Case Name	1	Skenario memproses jadwal UniqueID : penyetoran sampah						
Area	0	Admin						
Actor(s)	0	Admin						
Description	8	Admin men sampah	mproses jadwal baru penyetoran					
Triggering Event	0	Admin men	nilih menu jadwal	0		_		
Step Per	form	ed	Inform	ation for Step		_		
1. Admin memilih	menu	jadwal	Berupa halaman	menu jadwal		_		
2. Sistem menamp jadwal	ilkan	Table data	Berisikan inform jadwal, tanggal, jam selesai	nasi table kod jam dimulai o	e 1an			
 Admin memili menambahkan da 	h a ta da	ıksi button n edit	Berisikan form tanggal, jam dimulai dan jam selesai serta jenis sampah yang akan di jadwalkan					
 Admin mengisi j datang dan edit J; 	jadwa adwai	al yang akan I	Berisikan form tanggal, jam dimulai dan jam selesai serta jenis sampah yang akan di jadwalkan					
 Admin memilih jadwal Sampah, 	ı bu	tton Hapus	Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi					
 Jika Admin tidak 	menț	ghapus	Sistem menampilkan form tanggal, jam dimulai dan jam selesai serta jenis sampah yang akan di jadwalkan yang telah di input					
 Jika Admin menghapus 	me	milih Iya	Sistem akan menampilkan pesan konfirmasi hapus					
 Sistem menyimp yang di tambahka 	oan . m	Jadwal baru	Sistem menamp tanggal, jam din selesai serta jeni akan di jadwalk input	ilkan list form nulai dan jam is sampah yan an yang telah	g di			
Pre-condition	1	Admin men	nilih menu Jadwa	0				
Post-condition	1	Admin men	ambahkan jadwal	baru		_		
Assumption	:	Admin telal menghapus	h menambhakan, mengedit,					
Requirement Met		Admin berh penyetoran	asil memproses J sampah	adwal baru		_		
Outstanding Issues		Admin tidal penyetoran	ak berhasil memproses Jadwal baru 1 sampah					
Priority		Tinggi				_		
	-					-		

4.2.3 Skenario Hak Akses Ketua Admin Tabel 7 dan 8 merupakan scenario untuk hak akses ketua admin



4.3 Diagram Aktivitas Sistem Usulan 4.3.1 Diagram Aktivitas Hak Akses Nasabah

Gambar 5 merupakan diagram activity pada hak akses nasabah. Gambar 5 menjelaskan bagaimana proses login Nasabah yang dilakukan dengan cara mengakses Aplikasi Bank Sampah. Nasabah harus memasukan no hp dan kata sandi yang sudah terdaftar pada form login, kemudian Aplikasi akan melakuan validasi login, jika no hp dan kata sandi salah maka Aplikasi akan menampilkan pesan gagal login, tetapi jika No hp dan kata sandi benar makan Aplikasi akan menampilkan halaman beranda.



Gambar 5 Diagram Login

Gambar 6 Activity Diagram Melihat Jadwal Peneyetoran Sampah

Gambar 6 diatas menjelaskan bagaimana proses Nasabah melihat jadwal penyetoran sampah. Nasabah mengakses menu fitur Jadwal, aplikasi menampilkan jadwal penyetoran sampah, lalu nasabah memilih jadwal penyetoran yang akan datang kemudian sistem akan menampilkan jadwal yang akan datang

4.3.2 Activity Diagram Hak Akses Admin



Gambar 7 menjelaskan bagaimana proses Admin Mengelola Data Sampah dengan cara

Admin memilih menu data sampah pada web kemudian sistem akan menampilkan list data sampah yang sudah di input Kemudian Admin dapat memilih aksi untuk bisa menambahkan. sistem akan menampilkan form kosong data sampah, kemudian admin mengisi form tersebut jika sudah sistem akan menyimpan data sampah telah diedit dan vang di tambahkan. Untuk menghapus, dilakukan dengan mengklik button hapus dan sistem akan menampilkan pesan konfirmasi, jika admin batal menghapus sistem akan kembali menampilkan list data sampah yang sudah di input lebih dulu dan jika admin berhasil menghapus sistem akan menampilkan data berhasil di hapus

Gambar 7 Activity Diagram Mengelola Data Sampah



Gambar 8 Activity Diagram Mengelola Transaksi Sampah

Gambar 8 menjelaskan bagaimana proses Admin mengelola transaksi setoran sampah dengan cara admin memilih menu transaksi dan sistem akan menampilkan table transaksi sampah. Admin memilih nama nasabah yang sudah berhasil booking di kolom nasabah, kemudian admin memilih button sub menu "list data sampah" dan sistem akan menampilkan list data sampah berserta harga sampah yang sebelumnya telah di input, lalu nasabah menambahkan list data sampah sesuai dengan jenis sampah yang nasabah setor, jika selesai dah admin akan menginput berat sampah sesuai dengan jenis sampah yang disetor, setelah itu sistem akan menampilkan table jenis sampah berserta jumlah berat dan total harga yang didapat. Setelah itu Admin akan mengklik fitur Proses Transaksi. pada tahap ini admin akan mengecek kembali apakan tranaksi sesuai dengan sampah yang di setor, jika tidak sesuai maka sistem akan kembali menampilkan table jenis sampah berserta jumlah berat dan total harga yang didapat, namun jika sesuai akan muncul button

simpah, dan sistem akan menampilkan pesen konfirmasi kemudian admin megklik button Ok pada peset tersebut dan sistem berhasil menyimpan proses transaksi penyetoran sampah.

4.3.3 Activity Diagram Hak Akses Ketua Admin

Pada gambar 9 Activity Diagram Mengakses Laporan Penyetoran Sampah

Menjelaskan bagaimana proses Ketua Admin Mengakses Laporan Penyeoran Sampah dengan cara Ketua Admin Memilih menu Laporan. Kemudian Ssitem akan Menampilkan Halaman laporan list riwayat data invoice penyetoran sampah dan Ketua Admin dapat melihat Laporan



Gambar 9 Activity Diagram Mengakses Laporan Penyetoran Sampah

4.4 Entitas Diagram(ERD) Diagram

Pada gambar10, merupakan rancangan entity relationship diagram

o mcytle app-users	O month app data_barang	o recycle apo jadwal	🔽 🔿 recycle_app_transaksi_temp
a id : int(10) unsigned	g id : int(10) unsigned	a id : int(10) unsigned	e id : int(10) unsigned
a full_name : varchar(255)	() path : text	a ladeal code verthar(255)	n user_id : int(11)
phone : varchar(16)	a nama barang varchar(255)	m tanggal ; date	barang_id : int(11)
p email : varchar(64)	a harna Japak : decimal/18.2)	m dad ism time	# berat : decimal(18,2)
password : varchar(64)	a barga bacr : decimal/18.2)	a can jan come	IT created_at : timestamp
s_admin : smallint(6)	s created at datetime	in sampai_jam ome	n updated at timestamp
# is_active : smallint(6)	a undated at datatime	in created_at threatamp	
s email_verified_at : timestamp	a oponeo_ar careante	m updated_at : timestamp	
remember_token : varchar(64)			
g created_at : datetime	o rocycle app transaksi		🔽 🔿 (recycle_app transaksi_detail
updated_at : datetime	<pre># id : int(10) unsigned</pre>		a id : int(10) unsigned
	user_id: int(11)		transaksi_id : int(11)
	nama_user : varchar(255)		a barang id : int(11)
o recycle_app nasabah	@ invoice : varchar(255)		nama barang varchar(255)
a id : int(10) unsigned	id_nasabah : int(11)		a barga lapak decimal/18.2)
ii nama_nasabah : varchar(255)	@ nama_nasabah : varchar(255)		a barna barr decimal(18.2)
no_hp : varchar(255)	total_berat : decimal(18.2)		+ berat : decimal(18.2)
password : varchar(255)	total : decimal(18.2)		+ sub total : decimal/18.2)
alamat : text	lunas : int(1)		a searched at i timestame
# status : int(11)	user payment : int(11)		a undated at timestamp
g created_at : timestamp	@ nama_user_payment : varchar(255)		m choning at musually
g updated_at : timestamp	m created at timestamp		
	n undated at timestamp		

Gambar 10 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.5 Implementasi Program 4.5.1 Tampilan Hak Akses Nasabah

Beranda nasabah gambar 11, Nasabah dapat melihat riwayat transaksi terakhir dan jadwal bank sampah yang diinput oleh admin jika sudah melakukan penyetoran sampah.

Jadwal hari ini		Bank Sampah	Cantik Resik	#INV-Z	UIS3353
Tidak ada	a Jadwal	Jl. Masjid No.RT RT.005/RW.005, Jatikramat, Jatia Bekasi City, West	.01/05, sih, Java, ID.,	03-Janu Ja	ary-2025 m: 00:23
Fransaksi Terakhir		087855115569			Lunas
INV-ZUIS3353	Lunas				Lunus
🗂 03-January-2025	U	Nama Barang	Harga	Berat	Subtota
Tanggal Di Bayar Total Berat Total	03 January 2025 6 Kg Rp 5,000	Campuran	700	4	2,000
		Kardus	1,500	2	3,000
				Total:	5,000
-	1991			Total:	5,000
· -	Co		Gambar 1	Total:	5,000

Gambar 12 menampilkan data transaksi yang sudah di input oleh admin berupa invoice, kemudian nasabah dapat melihat rincian total invoice total saldo dan juga status pembayaran

4.5.2 Tampilan Hak Akses Admin

Pada gambar 13 halaman beranda hak akses Admin ini, ditampilkan data tentang jadwal, total barang masuk, total booking, dan total pelanggan. Penambahan data sampah baru, dapat langsung menambahnya dengan mengisi form barang seperti yang ditunjukkan di bawah ini. 14



Gambar 13 Tampilan Beranda Hak Akses Admin

Gambar 15 menjelaskan bagaimana proses admin memproses pembayaran invoice nasabah setelah berhasil menyimpan transaksi penyetoran sampah, yaitu dengan cara admin mengakses menu pembayaran kemudian sistem akan menampilkan list data transaksi berupa invoice yang sebelumnya sudah berhasil di proses.

			< → 0 15 b	nksampahrumah	app.com/Taporar	ickanski						\$ Q *	0 0
← X (Ô https://bar	ksampah simahappi com (pembayaran 68		10 M Grail O Ko	Tabe 💡 Maps	🖞 leta 🔩 1	lejenatikan 🚦 Ad	obe Acrobat						🗅 Sensa Book
۱	E teure	6 🔮	Reputer	# bests									6
BEANCH B Branch MILEONIX	Cetal Invoice Invois - Catalineos		REMARK Granits MARE EARLY	Laporan Brente + La	oon Taruatei							1	
8 HarterData			B Aunolula >	Report of	offectuations of the	and the second second	head a						
(D) Livers	Bia nge membler detaharya di tenggai kecongkan " Tangai Tanggai "		the based										
R Sector	Dari Tanggel Sangai Tanggel Na Invision / Nama Nasubah		R hand	CanTangpa			Seron Telgor	8	ters homes	nuce committeet	Q.Teat	and institut	6
Ö indesi	as non-yyy 🕴 da non-yyy 📋 ketik fo hoose atay tana kastadi. Qitawabas	esset Filtrar				10					Ester		<i>b</i>
AP(2010			Q tertoone	10	Relivator	AanaPetugas	Name Nacadhaith	tratest	tui :	legatesia	Texpe0baye	Status	,
Latitioning	Notroice i Kena Petages i Nena Nasabah i tatal beat i tangar tanakai	Status	C tenets	1	NF-2201010	Amatanara	160		5.000	03-01-0025	61-0-2125		
C. Tamakai	No matching records found		\$ fertilipen	Desite had	atlantias								
\$ Personal	(point) to furnis		LAPONA									2	leasa 🚺 fed
LAPCAAN			B larve *										
Laporan >			+ haven										
Administrator	Activate Activate Constraints		107940								Activ		
Mpc/barkanpet.com/app.com/ha			S Administrator o										

Gambar 15 Tampilan Pembayaran Invoice

Gambar 16 Riwayat Invoice Transaksi Penyetoran Bank Sampah

Pada Gambar 17 Menampilkan Laporan Riwayat Keseluruhan Invoice Setoran transaksi Sampah dengan admin memilih menu laporan dan sistem akan menampilkan halaman Keseluruhan Invoice Setoran transaksi Sampah

4.5.3 Tampilan Hak Akses Ketua Admin

Pada halaman beranda hak akses Ketua Admin di gambar 17, ditampilkan informasi mengenai data Jadwal, Total Barang Masuk, Total booking dan total nasabah

← → O 15 bank	sampaħ.rumai	happ.com/Taporan	/transaksi							BE 9. 1	2 0
88 M Gmail 🖸 YouTu	be 🤉 Maps	th Berita Dy Te	njenishkan 🔝 J	Adobe Acro	tede						🗀 Semua Book
Ellege-bek	B brand										6
BIMAGA											
teratila	Emerals + L	and the set								- 94	>
BAM DATA											
80 MasterData >											
(D) liters	His right re-	endder data harys of Har	pps kennigter Sam	pai tanggar							
Re hausen	Dari Tanggal			Sampa to	magan.		No Invoice / Nama	Neuton			
C introd		***		444-000		10	Auria historica	ana, nama Nasalam	Q, France (Max Rest Tree	
APLAAD.											
Datbooking	No	Notwoice	Harts Petuges		Nama Nasabah	Total Berat	Tonal 1	Tanggali Transaksi	Tanggel Dibeyel	Status	
D. Transaksi	1	NV-2013353	Americanance		Nabila		5.000	03-01-2025	03-01-2025		
S Perdujaran	DenningThe	Leftantias									
LAPORAN											Previous 11 Hart
D Lauren											
· hereite											
1071w0											
Administrator o										Settings to Ac	

Gambar 17 Riwayat Invoice Transaksi Penyetoran Bank Sampah

4.5.2 Pengujian Aplikasi

4.5.2.1 Pengujian Fungsi berjalannya Aplikasi

Pengujian fungsional aplikasi dilakukan dengan mengambil beberapa menu pada akses login admin yaitu akses nasabah dan admin, hasil uji coba tertera pada tabel 9 berikut ini:

Login Admin	Berfungsi
Login Nasabah	Berfungsi
Login Ketua Admin	Berfungsi
Halaman input data nasabah baru	Berfungsi
Halaman tambah jenis sampah baru	Berfungsi
Halaman Tambah Jadwal penyetoran sampah baru	Berfungsi
Halaman Booking jadwal penyetoran sampah	Berfungsi
Halaman proses transaksi penyetoran sampah	Berfungsi
Halaman proses pembayaran penyetoran sampah	Berfungsi
Halaman cetak laporan	Berfungsi

Tabel 9 Uji Co	ba Struktural
----------------	---------------

4.5.2.2 Pengujian Validasi Aplikasi

Pengujian Validasi dilakukan pada login Ketua Nasabah dimana untuk memeriksa kebenaran data nasabah.



Gambar 20 Uji Coba Proses Pembayaran

5. Kesimpulan

Sistem informasi BS Cantik resik dapat menjawab permasalahan yang ada terkait dengan kerangkapan pencatatan data sampah nasabah, melalui pembagian tiga hak akses login: admin, nasabah, dan ketua admin. pada aplikasi dapat meningkatkan layanan nasabah dan mempercepat proses pengolahan data. Aplikasi ini membuat pengelolaan data lebih efisien, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan kinerja operasional bank sampah cantik resik.

Sumber Pustaka

- [1] Aziza|h, S. N., & Ro|hyani, I.(2022). Rintisan Pembentukan Bank Sampah Manfangati Sebagai Bentuk Pemberdayaan Masyarakat Desa Candiwulan Kecamatan Adimulyo Kabupaten Kebumen. Journa|I of Community Service and Empowermen|t (J|CSE), 3, 26–30.
- [2] Eldo, D.H.A.P., Nuryanto, M., I|snaini, I., Adawiyah, M., Sadar, M., Susilo, H., Aning, A., Pertiwi, A., Salasa, N., Nurohim, M., Tauhid, R.I., Santoso, R.R., & Lutfi, A.F. (2023). Pembentukan Ban|k Sampah sebagai So|lusi Pengelolaan Sampah di Desa. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia, 4(1), 15–22.
- [3] Ravasanti, YA, dan Ningsih, S(2020). Bank Sampah untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga Jurnal Budimas untuk Pengabd|ian Masyarakat, Vol. 2, No. 1, 31–35.