

Trigger dan Store Procedure

1. Pada tabel peminjaman, terdapat kolom denda. Kolom tersebut akan terupdate otomatis oleh stored procedure setiap kali ada yang melakukan peminjaman lebih dari 10 jam. Jika peminjaman sepeda lebih dari 10 jam dan kurang dari 24 jam, maka akan dikenakan denda Rp50.000/jam. Namun, jika lebih dari 24 jam akan dikenakan denda Rp.3.000.000
2. Pada tabel laporan, secara otomatis oleh stored procedure setiap kali ada peminjaman yang lebih dari 24 jam, akan di insert ke tabel laporan terkait peminjaman tersebut.
3. Pada tabel anggota, terdapat kolom saldo dan poin. Kolom saldo tersebut akan terupdate otomatis oleh stored procedure setiap kali ada yang melakukan transaksi topup ataupun peminjaman. Poin anggota akan bertambah 1000 setiap terjadi transaksi peminjaman tanpa denda, dan berkurang jika melakukan klaim voucher
4. Pada transaksi khusus peminjaman, secara otomatis oleh stored procedure setiap kali ada pengembalian peminjaman sepeda, akan di insert ke tabel transaksi khusus peminjaman terkait.

Kebutuhan Fungsional Bike Sharing

Role : Admin, Anggota, Petugas

No.	Fitur	User	Penugasan
1	Registrasi, Login dan Logout	Semua user	1 orang
2	Create transaksi topup	Anggota	
3	Melihat riwayat transaksi	Anggota	
4	Melihat daftar laporan	Admin, petugas	
5	Create, update, delete (CUD) penugasan	Admin	1 orang
6	Create, update, delete (CUD) acara	Admin	
7	Melihat daftar penugasan	Admin, petugas	
8	Melihat daftar acara	Semua user	
9	Create, update, delete (CUD) stasiun	Admin	1 orang

10	Create, update, delete (CUD) sepeda	Admin	
11	Melihat daftar stasiun	Semua user	
12	Melihat daftar sepeda	Semua user	
13	Create, update, delete (CUD) voucher	Admin	1 orang
14	Create, update (CU) peminjaman	Anggota	
15	Melihat daftar voucher	Semua user	
16	Melihat daftar peminjaman	Semua user	

1. Registrasi, Login dan Logout

Fitur login dapat dilakukan oleh semua pengguna.

Skenario:

- a. Sistem menampilkan halaman login dan register.
- b. Ketika pengguna memilih menu login, maka akan ditampilkan form untuk login.
- c. Pengguna memasukkan nomor ktp dan alamat email pada form login.

<p>FORM LOGIN</p> <p>Nomor ktp: [isian] Email: [Isian]</p> <p style="text-align: center;">[LOGIN]</p>

- d. Lakukan validasi, jika nomor ktp atau email salah, tampilkan pesan error.
Jika benar, maka akan disimpan session X kemudian redirect ke halaman utama X, dimana X adalah jenis user-nya. Jika X adalah
 - i. Admin, maka halaman utamanya adalah daftar peminjaman
 - ii. Anggota, maka halaman utamanya adalah daftar sepeda
 - iii. Petugas, maka halaman utamanya adalah daftar penugasan
- e. Ketika pengguna memilih menu register, maka akan ditampilkan form untuk register.

- f. Pengguna memilih role-nya.
- g. Pengguna perlu mengisi form berikut:

FORM PENDAFTARAN PENGGUNA
<p>No ktp: [Isian] Nama Lengkap: [Isian] Email: [Isian] Tanggal lahir: [Isian] Nomor telepon: [Isian] Alamat: [Isian]</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">[Submit]</p>

- h. Isian yang wajib diisi adalah nomor ktp, nama lengkap, tanggal lahir, dan email.
- i. Setelah itu pengguna menekan tombol [Submit]. Sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan antara lain:
 - i. No ktp harus belum terdaftar dalam sistem.
 - ii. Email harus belum terdaftar dalam sistem.
 - iii. Jika ada yang salah maka sistem menampilkan pesan error.
- j. Jika pengguna mendaftar sebagai anggota, maka secara default poin yang dimilikinya adalah 0.
- k. Jika pengguna mendaftar sebagai petugas, maka akan dimasukkan gaji default nya yaitu 30000
- l. Jika data berhasil divalidasi, sistem akan menyimpan data pengguna baru ke dalam database kemudian sistem menampilkan pop-up bahwa pendaftaran telah berhasil dan pengguna akan otomatis terlogin ke dalam sistem.
- m. Jika X adalah Admin, menu navigasinya adalah sebagai berikut:
 - i. Acara terdiri dari dropdown Tambah Acara, dan Daftar Acara
 - ii. Petugas terdiri dari dropdown Tambah Penugasan, dan Daftar Penugasan
 - iii. Stasiun terdiri dari dropdown Tambah Stasiun, dan Daftar Stasiun
 - iv. Sepeda yang terdiri dari dropdown Tambah Sepeda dan Daftar

Sepeda

- v. Voucher yang terdiri dari dropdown tambah Voucher dan Daftar Voucher
 - vi. Daftar Peminjaman
 - vii. Daftar Laporan
 - viii. Logout
- n. Jika X adalah Anggota, pada navigasinya terdapat info saldo sharebike pay saat ini, dan menu navigasinya adalah sebagai berikut:
- i. Daftar Stasiun
 - ii. Daftar Sepeda
 - iii. Peminjaman yang terdiri dari Buat Peminjaman dan Daftar Peminjaman
 - iv. Transaksi yang terdiri dari TopUp sharebike pay dan Riwayat transaksi
 - v. Daftar Acara
 - vi. Daftar voucher
 - vii. Logout
- o. Jika X adalah Petugas, menu navigasinya adalah sebagai berikut:
- i. Daftar Penugasan
 - ii. Daftar Stasiun
 - iii. Daftar Sepeda
 - iv. Daftar Acara
 - v. Daftar Laporan
 - vi. Daftar Peminjaman
 - vii. Daftar voucher
 - viii. Logout

2. CCreat transaksi topup

- a. Anggota melakukan login
- b. Skenario Create:
 - i. Anggota memilih menu topup
 - ii. Anggota mengisi form berikut:

<p>FORM TOPUP</p> <p>Nominal: [Isian]</p> <p style="text-align: right;">[Submit]</p>
--

- iii. Setelah submit, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan, nominal wajib diisi dan bernilai positif
 - iv. Setelah berhasil, sistem menyimpan ke dalam database
 - v. Sistem redirect ke halaman riwayat transaksi dan transaksi yang baru didaftarkan tersebut akan muncul di riwayat transaksi
3. Melihat riwayat transaksi
- a. Anggota melakukan login
 - b. Anggota memilih menu riwayat transaksi pada navigasi
 - c. Sistem menampilkan riwayat transaksi anggota tsb

No	Tanggal	Jenis transaksi	Nominal
1	15 April 2019	Topup	20000
2	15 April 2019	Peminjaman	-10000
dst	dst	dst	dst

- d. Sistem menampilkan riwayat transaksi anggota tsb
 - e. Jika peminjaman memiliki denda, nominal pada riwayat transaksi berupa jumlah dari biaya dan denda tsb.
4. Melihat daftar laporan
- a. Pengguna melakukan login
 - b. Pengguna yang dapat mengakses fitur ini adalah admin, dan petugas
 - c. Pengguna memilih menu daftar laporan pada navigasi
 - d. Sistem menampilkan daftar laporan

No	Id laporan	Tanggal pinjam	Anggota	Denda	Status
1	112	15 April 2019	1111111 - Nunung [No kartu] - [Nama]	30000	Sudah selesai

dst		dst	dst		dst
-----	--	-----	-----	--	-----

- e. Pengguna dapat melakukan filtering dan sorting pada daftar laporan
- f. Terdapat pagination
- 5. Create, update, delete (CUD) penugasan
 - a. Fitur ini hanya terdapat pada admin
 - b. Admin melakukan login
 - c. Skenario Create:
 - i. Admin memilih menu tambah penugasan
 - ii. Admin mengisi form berikut:

FORM PENAMBAHAN PENUGASAN
Petugas: [Isian dropdown petugas] Tanggal mulai: [Isian] Tanggal selesai: [Isian] Stasiun: [Isian dropdown stasiun]
[Submit]

- iii. Setelah submit, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan, semua isian wajib diisi
 - iv. Setelah berhasil, sistem menyimpan ke dalam database
 - v. Sistem redirect ke halaman daftar penugasan dan penugasan yang baru didaftarkan tersebut akan muncul di daftar penugasan
- d. Skenario update
 - i. Di halaman daftar penugasan, pada setiap penugasan terdapat tombol update
 - ii. Admin mengklik tombol update pada penugasan tertentu

FORM UPDATE PENUGASAN
Petugas: 1198889 - Mimin Tanggal mulai: 15 April 2019 Tanggal selesai: 15 Mei 2019 Stasiun: Stasiun Basdat Depok

[Update]

- iii. Form sudah terisi dengan nilai dari penugasan tersebut, admin mengubah isi form tersebut
- iv. Setelah menekan tombol update, sistem akan redirect ke halaman daftar penugasan dan rincian penugasan tersebut sudah terupdate
- e. Skenario Delete:
 - i. Di halaman daftar penugasan, pada setiap penugasan juga terdapat tombol delete
 - ii. Setelah menekan tombol delete, Sistem menampilkan popup konfirmasi apakah benar ingin menghapus penugasan tersebut?
 - iii. Admin dapat memilih ya untuk lanjut menghapus penugasan tersebut, atau memilih tidak untuk membatalkan.
- 6. Create, update, delete (CUD) acara
 - a. Fitur ini hanya terdapat pada admin
 - b. Admin melakukan login
 - c. Skenario Create:
 - i. Admin memilih menu tambah acara
 - ii. Admin mengisi form berikut:

FORM PENAMBAHAN ACARA

Judul: [Isian]
Deskripsi: [Isian]
Gratis: [Isian dropdown ya dan tidak]
Tanggal mulai: [Isian]
Tanggal selesai: [Isian]
Stasiun: [Isian dropdown stasiun bisa multiselect]

[Submit]

- iii. Setelah submit, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan, semua isian wajib diisi
- iv. Setelah berhasil, sistem menyimpan ke dalam database
- v. Sistem redirect ke halaman daftar acara dan acara yang baru

didaftarkan tersebut akan muncul di daftar acara

d. Skenario update

- i. Di halaman daftar acara, pada setiap acara terdapat tombol update
- ii. Admin mengklik tombol update pada acara tertentu

FORM UPDATE ACARA
<p>Judul: Acara 17 Agustus Deskripsi: lomba-lomba Gratis: ya Tanggal mulai: 16 Agustus 2018 Tanggal selesai: 18 Agustus 2018 Stasiun: Stasiun Basdat Depok 1, Stasiun Basdat Depok 2</p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">[Update]</p>

- iii. Form sudah terisi dengan nilai dari acara tersebut, admin mengubah isi form tersebut
 - iv. Setelah menekan tombol update, sistem akan redirect ke halaman daftar acara dan rincian acara tersebut sudah terupdate
- e. Skenario Delete:
- i. Di halaman daftar acara, pada setiap acara juga terdapat tombol delete
 - ii. Setelah menekan tombol delete, Sistem menampilkan popup konfirmasi apakah benar ingin menghapus acara tersebut?
 - iii. Admin dapat memilih ya untuk lanjut menghapus acara tersebut, atau memilih tidak untuk membatalkan

7. Melihat daftar penugasan

- a. Pengguna melakukan login
- b. Pengguna yang dapat mengakses fitur ini adalah admin, dan petugas
- c. Pengguna memilih menu daftar penugasan pada navigasi
- d. Sistem menampilkan daftar penugasan

No	Petugas	Tanggal mulai	Tanggal akhir	Stasiun	Action [admin]
1	111111111 -	15 April 2019	15 Mei 2019	112 - Stasiun	[Update] [Delete]

	sukimin			Basdat Depok 1	
dst		dst	dst		dst

- e. Pengguna dapat melakukan filtering dan sorting pada daftar penugasan
- f. Terdapat pagination

8. Melihat daftar acara

- a. Pengguna melakukan login
- b. Pengguna memilih menu daftar acara pada navigasi
- c. Sistem menampilkan daftar acara

No	Judul	Deskripsi	Tanggal mulai	Tanggal akhir	Is free	Action [admin]
1	Ulang tahun sharebike	Game-game	15 April 2019	15 April 2019	Ya	[Update] [Delete]
dst		dst	dst			dst

- d. Pengguna dapat melakukan filtering dan sorting pada daftar acara
- e. Terdapat pagination

9. Create, update, delete (CUD) stasiun

- a. Fitur ini hanya terdapat pada admin
- b. Admin melakukan login
- c. Skenario Create:
 - i. Admin memilih menu tambah stasiun
 - ii. Admin mengisi form berikut:

FORM PENAMBAHAN STASIUN	
Nama: [Isian]	
Alamat: [Isian]	
Latitude: [Isian]	
Longitude: [Isian]	
[Submit]	

- iii. Setelah submit, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan,

isian yang wajib diisi adalah nama dan alamat

- iv. Setelah berhasil, sistem menyimpan ke dalam database
 - v. Sistem redirect ke halaman daftar stasiun dan stasiun yang baru didaftarkan tersebut akan muncul di daftar stasiun
- d. Skenario update
- i. Di halaman daftar stasiun, pada setiap stasiun terdapat tombol update
 - ii. Admin mengklik tombol update pada stasiun tertentu

FORM UPDATE STASIUN	
Nama: Stasiun Basdat Depok 1 Alamat: Kukusan Beji Depok Latitude: Longitude:	[Update]

- iii. Form sudah terisi dengan nilai dari stasiun tersebut, admin mengubah isi form tersebut
 - iv. Setelah menekan tombol update, sistem akan redirect ke halaman daftar stasiun dan rincian stasiun tersebut sudah terupdate
- e. Skenario Delete:
- i. Di halaman daftar stasiun, pada setiap stasiun juga terdapat tombol delete
 - ii. Setelah menekan tombol delete, Sistem menampilkan popup konfirmasi apakah benar ingin menghapus stasiun tersebut?
 - iii. Admin dapat memilih ya untuk lanjut menghapus stasiun tersebut, atau memilih tidak untuk membatalkan
10. Create, update, delete (CUD) sepeda
- a. Fitur ini hanya terdapat pada admin
 - b. Admin melakukan login
 - c. Skenario Create:
 - i. Admin memilih menu tambah sepeda

- ii. Admin mengisi form berikut:

FORM PENAMBAHAN SEPEDA
Merk: [Isian] Jenis: [Isian] Status: [Isian dropdown tersedia dan tidak tersedia] Stasiun: [Isian dropdown stasiun] Penyumbang: [Isian dropdown anggota]
[Submit]

- iii. Setelah submit, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan, semua isian wajib diisi kecuali penyumbang
 - iv. Setelah berhasil, sistem menyimpan ke dalam database
 - v. Sistem redirect ke halaman daftar sepeda dan sepeda yang baru didaftarkan tersebut akan muncul di daftar sepeda
- d. Skenario update
- i. Di halaman daftar sepeda, pada setiap sepeda terdapat tombol update
 - ii. Admin mengklik tombol update pada sepeda tertentu

FORM UPDATE SEPEDA
Merk: BMX Jenis: Dewasa Status: tersedia Stasiun: Stasiun Basdat Depok Baru 1 Penyumbang: -
[Update]

- iii. Form sudah terisi dengan nilai dari sepeda tersebut, admin mengubah isi form tersebut
- iv. Setelah menekan tombol update, sistem akan redirect ke halaman daftar sepeda dan rincian sepeda tersebut sudah terupdate

e. Skenario Delete:

- i. Di halaman daftar sepeda, pada setiap sepeda juga terdapat tombol delete
- ii. Setelah menekan tombol delete, Sistem menampilkan popup konfirmasi apakah benar ingin menghapus sepeda tersebut?
- iii. Admin dapat memilih ya untuk lanjut menghapus sepeda tersebut, atau memilih tidak untuk membatalkan

11. Melihat daftar stasiun

- a. Pengguna melakukan login
- b. Pengguna memilih menu daftar stasiun pada navigasi
- c. Sistem menampilkan daftar stasiun

No	Nama stasiun	Alamat	Latitude	Longitude	Action [admin]
1	Stasiun Basdat Depok 1	Beji, Kukusan Depok			[Update] [Delete]
dst		dst	dst		dst

- d. Pengguna dapat melakukan filtering dan sorting pada daftar stasiun
- e. Terdapat pagination

12. Melihat daftar sepeda

- a. Pengguna melakukan login
- b. Pengguna memilih menu daftar sepeda pada navigasi
- c. Sistem menampilkan daftar sepeda

Nomor	Merk	Jenis	Stasiun	Status	Penyumbang	Action [admin]	Action [anggota]
13u78q	BMX	Dewasa	Stasiun Basdat Depok 1	Tersedia	-	[Update] [Delete]	[Pinjam]
dst		dst	dst			dst	

- d. Pengguna dapat melakukan filtering dan sorting pada daftar acara
- e. Terdapat pagination

13. Create, update, delete (CUD) voucher

- a. Fitur ini hanya terdapat pada admin
- b. Admin melakukan login
- c. Skenario Create:
 - i. Admin memilih menu tambah voucher
 - ii. Admin mengisi form berikut:

FORM PENAMBAHAN VOUCHER	
Nama: [Isian] Kategori: [Isian] Nilai poin: [Isian] Deskripsi: [Isian] Jumlah: [Isian]	<div>[Submit]</div>

- iii. Setelah submit, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan, semua isian wajib diisi
 - iv. Jumlah merepresentasikan berapa instance voucher yang mau dibuat dengan isi yang sama tapi id nya berbeda
 - v. Setelah berhasil, sistem menyimpan ke dalam database sebanyak jumlah nya
 - vi. Sistem redirect ke halaman daftar voucher dan voucher yang baru didaftarkan tersebut akan muncul di daftar voucher
- d. Skenario update
 - i. Di halaman daftar voucher, pada setiap voucher yang belum di klaim oleh anggota terdapat tombol update
 - ii. Admin mengklik tombol update pada voucher tertentu

FORM UPDATE VOUCHER	
Nama: Voucher belanja 50.000 Kategori: Shopping Nilai poin: 5000 Deskripsi: Beli tokopedia	

[Update]

- iii. Form sudah terisi dengan nilai dari acara tersebut, admin mengubah isi form tersebut
- iv. Setelah menekan tombol update, sistem akan redirect ke halaman daftar voucher dan rincian voucher tersebut sudah terupdate
- v. Anggota juga dapat melakukan update voucher, tapi hanya sebatas mengupdate dengan mengklaim voucher tersebut
- e. Skenario Delete:
 - i. Di halaman daftar voucher, pada setiap voucher yang belum diklaim oleh anggota juga terdapat tombol delete
 - ii. Setelah menekan tombol delete, Sistem menampilkan popup konfirmasi apakah benar ingin menghapus voucher tersebut?
 - iii. Admin dapat memilih ya untuk lanjut menghapus voucher tersebut, atau memilih tidak untuk membatalkan

14. Create, update (CU) peminjaman

- a. Fitur ini hanya terdapat pada anggota
- b. Anggota melakukan login
- c. Skenario Create:
 - i. Anggota dapat memilih menu buat peminjaman pada navigasi, atau tombol pinjam pada daftar sepeda
 - ii. Admin mengisi form berikut (jika lewat navigasi):

FORM BUAT PEMINJAMAN

Sepeda stasiun: [Isian dropdown sepeda stasiun]

[Submit]

- iii. Setelah submit / mengklik tombol pinjam di daftar sepeda, sistem akan memvalidasi data yang dimasukkan, semua isian wajib diisi
- iv. Secara otomatis sistem akan mencatat tanggal dan waktu peminjaman.

- v. Setelah berhasil, sistem menyimpan ke dalam database
- vi. Sistem redirect ke halaman daftar peminjaman dan peminjaman yang baru didaftarkan tersebut akan muncul di daftar peminjaman
- d. Skenario update (Melakukan pengembalian sepeda)
 - i. Di halaman daftar peminjaman, pada setiap peminjaman terdapat tombol kembalikan
 - ii. Anggota mengklik tombol kembalikan pada peminjaman tertentu
 - iii. Sistem akan mengupdate secara otomatis data peminjaman dengan mengisi tanggal kembali nya sepeda tersebut, dan mengkalkulasikan biaya serta dendanya (jika ada denda)
 - iv. Sistem akan redirect ke halaman riwayat transaksi dan transaksi peminjaman yang baru saja dikembalikan akan muncul pada halaman riwayat transaksi

15. Melihat daftar voucher

- a. Pengguna melakukan login
- b. Pengguna memilih menu daftar voucher pada navigasi
- c. Sistem menampilkan daftar sepeda

Id voucher	Nama	kategori	Nilai poin	Deskripsi	Diklaim oleh	Action [admin]	Action [anggota]
1111q	Voucher belanja	Belanja	300	Gratis belanja	-	[Update] [Delete]	[Klaim]
95675	Voucher makan	Makan	100	Makan gratis	1w44 - nunung		
dst		dst	dst			dst	

- d. Pengguna dapat melakukan filtering dan sorting pada daftar voucher
- e. Terdapat pagination

16. Melihat daftar peminjaman

- a. Pengguna melakukan login
- b. Pengguna memilih menu daftar peminjaman pada navigasi
- c. Sistem menampilkan daftar sepeda
 - i. Jika admin, akan tampil peminjaman semua anggota

ii. Jika anggota, akan tampil peminjaman miliknya sendiri

Nomor kartu anggota	Sepeda	Stasiun	Waktu kembali	Biaya	Denda	Action [anggota]
13u78q	11244 - BMX	637 - Stasiun X	Stasiun Basdat Depok 1	-	-	[Kembalikan]
dst			dst			

- d. Pengguna dapat melakukan filtering dan sorting pada daftar peminjaman
- e. Terdapat pagination