

TUGAS - Week 7

Nama : Nova Kartika Candra
NIM : 10241057
Kelas : Pemrograman Lanjut A

Soal

Builder Pattern - Validator Class

Extend Validator.php dengan 6 validation rules baru:

numeric() - Validasi angka (int/float)

between(\$min, \$max) - Nilai antara min-max

in(\$array) - Nilai dalam whitelist array

unique(\$table, \$column, \$exceptid) - Unique check di database

confirmed(\$field) - Field sama dengan (\$field)_confirmation

dateFormat(\$format) - Validasi format tanggal

Factory Pattern - Multi-Entity
A. Appointment Factory - Buat class dengan 5 methods:

create(), createMany(), createForPatient(), createForDoctor(), createInRange()

Data realistik: schedule weekday 08:00-17:00, duration 30-60 menit, valid patient/doctor IDs

B. DoctorFactory Buat class dengan 4 methods:

create(), createMany(), createBySpecialization(), createWithSchedule()

Nama: "Dr. Ahmad, Sp.PD", Email: dr.firstname@hospital.com, Phone Indonesia :Update seed.php untuk seed 50 patients + 20 doctors + 100 appointments

Week 6 Enhancement - Recycle Bin

A. Auto-Delete - Tambahkan method autoDeleteOld(\$days = 30) di Repository:

Hard delete records yang deleted_at > 30 hari lalu

Controller action + flash message berapa record terhapus

B. Bulk Restore Implementasi bulk action:

View: checkbox per row + "Select All" + button "Restore/Delete Selected"

Repository: method restoreBulk(\$ids) dan forceDeleteBulk(\$ids)

Controller: action dengan validasi array IDs

Helper Classes (10%)

A. Sanitizer Enhancement (6%) - Tambahkan 3 methods:

phone(\$value) - Format +62-XXX-XXXX-XXXX

name(\$value) - Capitalize, hapus angka/special chars

alphanumeric(\$value) - Only letters & numbers

B. DateHelper (4%) - Buat class baru dengan 5 methods:

```
format($date, $format), age($birthdate), diffHuman($date),
toMysql($date), isWeekend($date)
```

CSRF Protection

Implementasi Csrf.php di minimal 3 form (create/edit patients, create appointments)

Verifikasi token di controller:

```
Csrf::verifyOrFail($_POST['csrf_token'])
```

Test attack: buat csrf-test.html external form tanpa token
(harus ditolak 403)

Penjelasan Reservasi Lapangan Badminton

Sistem Reservasi Lapangan Badminton adalah aplikasi web berbasis PHP dengan arsitektur MVC untuk mengelola pemesanan lapangan badminton secara digital.

Halaman yang Tersedia

1. Halaman Utama (Daftar Reservasi)

Menampilkan semua data reservasi yang masih aktif, dengan fitur pencarian, sorting, dan pagination.

Fitur:

- Tabel daftar reservasi (ID, Nama Pelanggan, Lapangan, Waktu Mulai, Waktu Selesai, Status)
- Search bar untuk mencari berdasarkan nama/lapangan
- Tombol "Tambah Reservasi"
- Tombol Edit dan Hapus untuk setiap data
- Pagination (5 data per halaman)

URL: ?c=reservation&a=index

2. Tambah Reservasi

Form untuk menambahkan data baru seperti nama pelanggan, nomor telepon, waktu mulai, waktu selesai, dan status. Ada validasi server-side yang memastikan data tidak kosong atau formatnya salah.

Form Input:

- Nama Pelanggan (text, required, 3-50 karakter)
- Lapangan (dropdown, pilih dari data courts)
- Waktu Mulai (datetime-local, required)
- Waktu Selesai (datetime-local, required)
- Status (dropdown: aktif/selesai)
- CSRF Token (hidden, auto-generated)

Validasi:

- CSRF protection
- Required fields
- Format datetime
- Panjang karakter

URL: ?c=reservation&a=create

3. Edit Reservasi

Untuk mengubah data yang sudah ada, seperti mengganti waktu atau status.

Fitur:

- Form pre-filled dengan data existing
- Validasi sama seperti form tambah
- Update data ke database

URL: ?c=reservation&a=edit&id={id}

4. Daftar Lapangan

Menampilkan semua lapangan yang tersedia dengan informasi nama dan tipe.

Fitur:

- Tabel daftar lapangan (ID, Nama, Tipe)
- Form tambah lapangan baru
- Tombol hapus untuk setiap lapangan

URL: ?c=court&a=index

5. Recycle Bin (Data Terhapus)

Menampilkan data yang sudah dihapus (soft delete). Dari sini admin bisa memutuskan (restore) data agar kembali ke daftar utama atau menghapus permanen.

Fitur:

- Tabel data yang di-soft delete
- Checkbox untuk bulk action
- Tombol "Restore" (kembalikan data)
- Tombol "Hapus Permanen" (hard delete)
- Bulk Restore (restore banyak data sekaligus)
- Bulk Delete (hapus permanen banyak data)
- Auto Delete >30 hari (hapus otomatis data lama)

URL: ?c=recyclebin&a=index

Screenshot Tampilan Web

The image displays three screenshots of a web application titled "Sistem Reservasi Lapangan Badminton".

Screenshot 1: Daftar Reservasi (Reservation List)

This screenshot shows a table of existing reservations:

ID	Nama Pelanggan	Lapangan	Mulai	Selesai	Status	Aksi
1	Andi Wijaya	Lapangan A	03 Nov 2025 08:00	03 Nov 2025 09:00	aktif	Edit Hapus
2	Budi Santoso	Lapangan B	03 Nov 2025 10:00	03 Nov 2025 11:00	aktif	Edit Hapus
3	Citra Dewi	Lapangan C	03 Nov 2025 14:00	03 Nov 2025 15:00	aktif	Edit Hapus

Screenshot 2: Tambah Reservasi Baru (New Reservation Add)

This screenshot shows the form for adding a new reservation:

Tambah Reservasi Baru

Fields filled in:

- Nama Pelanggan: Nova
- Lapangan: Lapangan B
- Waktu Mulai: 02/11/2025 19:00
- Waktu Selesai: 02/11/2025 21:00
- Status: Selesai

Screenshot 3: Confirmation Message and Updated Reservation List

A green message bar at the top says "Reservasi berhasil ditambahkan!" (Reservation has been successfully added!).

The reservation list now includes the new entry:

ID	Nama Pelanggan	Lapangan	Mulai	Selesai	Status	Aksi
1	Andi Wijaya	Lapangan A	03 Nov 2025 08:00	03 Nov 2025 09:00	aktif	Edit Hapus
2	Budi Santoso	Lapangan B	03 Nov 2025 10:00	03 Nov 2025 11:00	aktif	Edit Hapus
3	Citra Dewi	Lapangan C	03 Nov 2025 14:00	03 Nov 2025 15:00	aktif	Edit Hapus
6	Nova	Lapangan B	02 Nov 2025 19:00	02 Nov 2025 21:00	selesai	Edit Hapus

Sistem Reservasi Lapangan Badminton

Edit Reservasi

Nama Pelanggan	Nova
Lapangan	Lapangan C
Waktu Mulai	02/11/2025 19:00
Waktu Selesai	02/11/2025 21:00
Status	Aktif

[Update](#) [Batal](#)

Data reservasi berhasil diperbarui!

Daftar Reservasi

ID	Nama Pelanggan	Lapangan	Mulai	Selesai	Status	Aksi
1	Andi Wijaya	Lapangan A	03 Nov 2025 08:00	03 Nov 2025 09:00	aktif	Edit Hapus
2	Budi Santoso	Lapangan B	03 Nov 2025 10:00	03 Nov 2025 11:00	aktif	Edit Hapus
3	Citra Dewi	Lapangan C	03 Nov 2025 14:00	03 Nov 2025 15:00	aktif	Edit Hapus
6	Nova	Lapangan C	02 Nov 2025 19:00	02 Nov 2025 21:00	aktif	Edit Hapus

Sistem Reservasi Lapangan Badminton

Daftar Reservasi

ID	Nama Pelanggan	Lapangan	Mulai	Selesai	Status	Aksi
6	Nova	Lapangan C	02 Nov 2025 19:00	02 Nov 2025 21:00	aktif	Edit Hapus

© 2025 Sistem Reservasi Badminton

Sistem Reservasi Badminton

localhost/badminton_mvc/public/?c=court&a=index

Reservasi Lapangan Recycle Bin

Daftar Lapangan

Nama Lapangan
Contoh: Lapangan A

Tipe
Contoh: Sintetis

Tambah

ID	Nama Lapangan	Tipe	Aksi
3	Lapangan C	Semen	Hapus
2	Lapangan B	Kayu	Hapus
1	Lapangan A	Sintetis	Hapus

06:21 02/11/2025

Sistem Reservasi Badminton

localhost/badminton_mvc/public/?c=court&a=index

Daftar Lapangan

Nama Lapangan
Lapangan D

Tipe
Vinyl

Tambah

ID	Nama Lapangan	Tipe	Aksi
3	Lapangan C	Semen	Hapus
2	Lapangan B	Kayu	Hapus
1	Lapangan A	Sintetis	Hapus

© 2025 Sistem Reservasi Badminton

06:22 02/11/2025

Sistem Reservasi Badminton

localhost/badminton_mvc/public/?c=courts&a=index

Lapangan baru berhasil ditambahkan!

Daftar Lapangan

Nama Lapangan
Contoh: Lapangan A

Tipe
Contoh: Sintetis

Tambah

ID	Nama Lapangan	Tipe	Aksi
4	Lapangan D	Vinyl	Hapus
3	Lapangan C	Semen	Hapus
2	Lapangan B	Kayu	Hapus
1	Lapangan A	Sintetis	Hapus

06:23 02/11/2025

Sistem Reservasi Badminton

Lapangan berhasil dihapus!

Daftar Lapangan

Nama Lapangan
Contoh: Lapangan A

Tipe
Contoh: Sintetis

Tambah

ID	Nama Lapangan	Tipe	Aksi
3	Lapangan C	Semen	Hapus
2	Lapangan B	Kayu	Hapus
1	Lapangan A	Sintetis	Hapus

06:23 02/11/2025

Sistem Reservasi Badminton

localhost says
Yakin ingin menghapus?

OK Cancel

Daftar Reservasi

Cari nama / lapangan...

Cari + Tambah Reservasi

ID	Nama Pelanggan	Lapangan	Mulai	Selesai	Status	Aksi
1	Andi Wijaya	Lapangan A	03 Nov 2025 08:00	03 Nov 2025 09:00	aktif	Edit Hapus
2	Budi Santoso	Lapangan B	03 Nov 2025 10:00	03 Nov 2025 11:00	aktif	Edit Hapus
3	Citra Dewi	Lapangan C	03 Nov 2025 14:00	03 Nov 2025 15:00	aktif	Edit Hapus
6	Nova	Lapangan C	02 Nov 2025 19:00	02 Nov 2025 21:00	aktif	Edit Hapus

1

06:23 02/11/2025

Sistem Reservasi Badminton

Sistem Reservasi Lapangan Badminton

Data berhasil dipindahkan ke Recycle Bin.

Daftar Reservasi

Cari nama / lapangan...

Cari + Tambah Reservasi

ID	Nama Pelanggan	Lapangan	Mulai	Selesai	Status	Aksi
1	Andi Wijaya	Lapangan A	03 Nov 2025 08:00	03 Nov 2025 09:00	aktif	Edit Hapus
2	Budi Santoso	Lapangan B	03 Nov 2025 10:00	03 Nov 2025 11:00	aktif	Edit Hapus
3	Citra Dewi	Lapangan C	03 Nov 2025 14:00	03 Nov 2025 15:00	aktif	Edit Hapus

06:23 02/11/2025

Sistem Reservasi Badminton

localhost/badminton_mvc/public/?c=recyclebin&a=index

Recycle Bin

	ID	Nama	Lapangan	Dihapus Pada	Aksi
<input type="checkbox"/>	6	Nova	Lapangan C	-25182 detik lalu	<button>Restore</button> <button>Hapus Permanen</button>

Restore Selected Delete Selected Auto Delete (>30 hari)

© 2025 Sistem Reservasi Badminton



Sistem Reservasi Badminton

localhost/badminton_mvc/public/?c=recyclebin&a=index

Recycle Bin

Data berhasil dikembalikan.

	ID	Nama	Lapangan	Dihapus Pada	Aksi
Tidak ada data di Recycle Bin.					

Restore Selected Delete Selected Auto Delete (>30 hari)

© 2025 Sistem Reservasi Badminton



The screenshot shows two windows side-by-side. The top window displays a modal dialog from 'localhost' titled 'localhost says' with the message 'Hapus permanen? Data tidak bisa dikembalikan!' (Permanent delete? Data cannot be restored!). It has 'OK' and 'Cancel' buttons. The bottom window shows the 'Recycle Bin' page with a table:

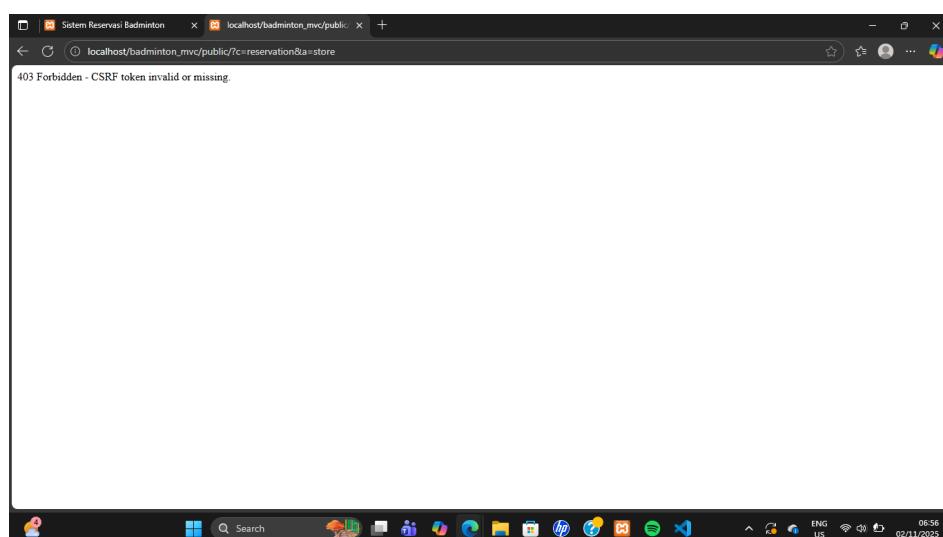
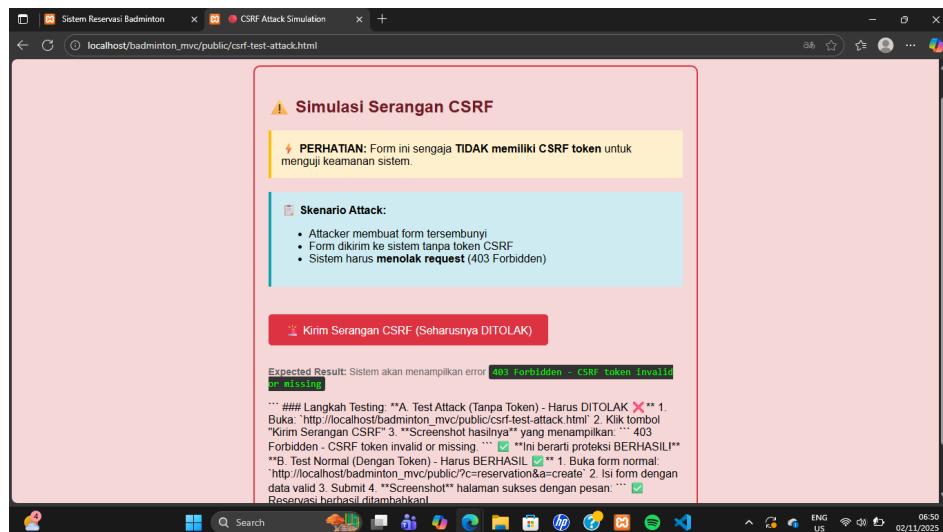
	ID	Nama	Lapangan	Dihapus Pada	Aksi
<input type="checkbox"/>	6	Nova	Lapangan C	-25198 detik lalu	<button>Restore</button> <button>Hapus Permanen</button>

Buttons at the bottom include 'Restore Selected', 'Delete Selected', and 'Auto Delete (>30 hari)'. The status bar shows '© 2025 Sistem Reservasi Badminton'. The bottom window also shows a taskbar with various icons.

The second screenshot shows the same 'Recycle Bin' page, but the table is empty with the message 'Tidak ada data di Recycle Bin.' (No data in Recycle Bin.). The status bar and taskbar are identical to the first screenshot.

Screenshot token di inspect element + hasil test

The screenshot shows a browser window with the URL 'localhost/badminton_mvc/public/?c=reservation&a=create'. The page title is 'Sistem Reservasi Lapangan Badminton'. The form is titled 'Tambah Reservasi Baru' and contains fields for 'Nama Pelanggan', 'Lapangan' (dropdown), 'Waktu Mulai' (date input), 'Waktu Selesai' (date input), and 'Status' (dropdown). The developer tools' Elements tab is open, focusing on the 'csrf_token' input field, which has a value of 'e125fbefcb4d32dc2aefdfdd1ea51afad83a'. The status bar shows '© 2025 Sistem Reservasi Badminton' and the taskbar is visible at the bottom.



Kesimpulan

Secara singkat, web ini adalah sistem sederhana untuk mengelola pemesanan lapangan badminton, mengapa saya bilang sederhana, atau bisa final project mahasiswa yang ingin menampilkan sistem reservasi berbasis database dan CRUD dengan fitur tambahan seperti search, sort, pagination, dan recycle bin.