

# **MANUAL BOOK**

# **RIVER MONITORING DISPLAY**

**BALAI PSDA – BBWS POMPENGAN-JENERANG**  
**DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR**

# RIVER MONITORING DISPLAY | MANUAL BOOK

## A. Deskripsi

Sistem Aplikasi River Monitoring Display untuk PEMANTAUAN SUNGAI BALAI PSDA – BBWS POMPENGAN-JENEBERANG dibuat untuk melakukan pemantauan data pengukuran yang diterima dari sensor dan peralatan ukur lainnya yang ada di masing-masing stasiun pengukuran. Perangkat lunak ini dirancang agar dapat mudah digunakan (user-friendly) namun handal dan dapat menampilkan data terbaru secara real time.

Sistem aplikasi ini terdiri dari empat bagian, yakni tampilan display, yakni tampilan data numerik dan grafik curah hujan, tampilan citra CCTV curah hujan, tampilan data numerik dan grafik duga air dan tampilan citra CCTV duga air, Setiap tampilan berisi slider yang akan bergeser setiap 5 detik untuk menampilkan data masing-masing stasiun pengukuran.

Sistem aplikasi saat ini sudah mencakup 10 stasiun pengukuran dengan komposisi 5 lokasi pengukuran curah hujan dan 5 lokasi pengukuran tinggi muka air. Detail lokasi stasiun pengukuran antara lain:

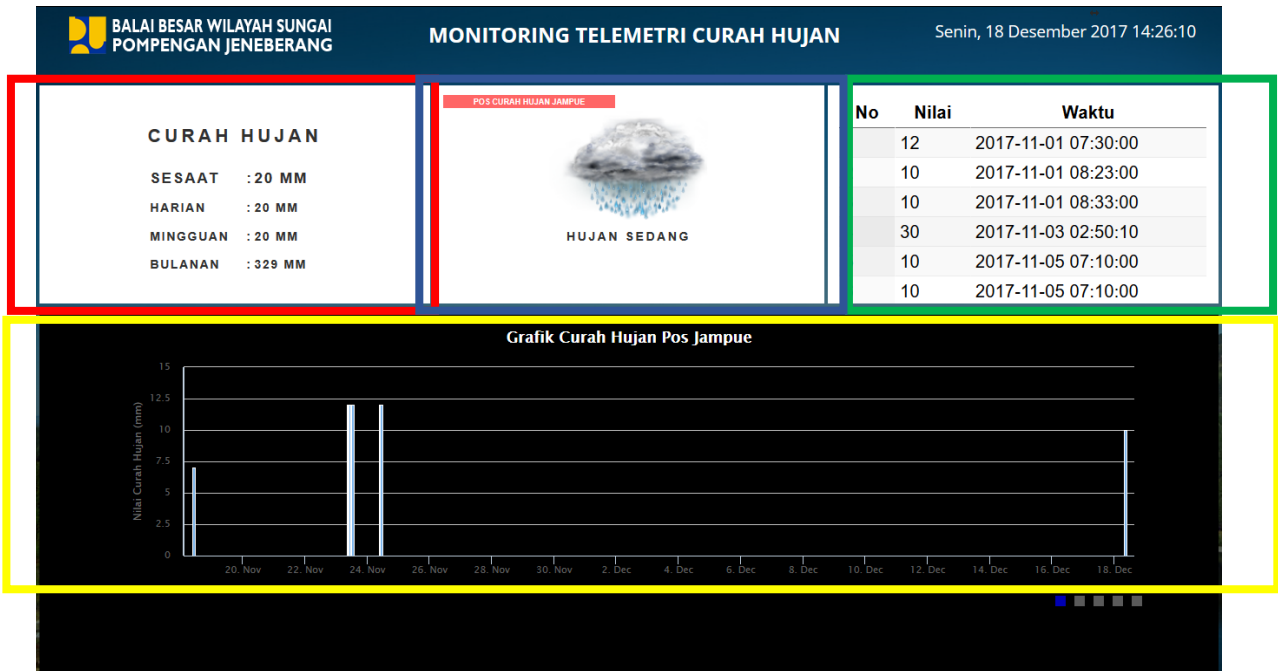
1. Jampue (Stasiun curah hujan)
2. Kabalangan (Stasiun curah hujan)
3. Salobarani (Stasiun curah hujan)
4. Tiroang (Stasiun curah hujan)
5. Bendung Benteng (Stasiun curah hujan)
6. Batu-batu, (Stasiun duga air)
7. Bila, (Stasiun duga air)
8. Sikuku, (Stasiun duga air)
9. Baraka, (Stasiun duga air)
10. Bendung Benteng, (Stasiun duga air)

Tujuan dari pemasangan Sistem Aplikasi MONITORING DAS SADDANG - BBWS POMPENGAN JENEBERANG ini adalah agar supaya seluruh data pantauan yang ada di stasiun pengukuran dapat dilihat langsung dan terperinci dari manapun dan kapanpun.

## B. STRUKTUR

Sistem Aplikasi Aplikasi River Monitoring Display untuk PEMANTAUAN SUNGAI BALAI PSDA – BBWS POMPENGAN-JENEBERANG berfungsi sebagai *front-end application*, yakni aplikasi yang memberikan sajian informasi mengenai curah hujan, ketinggian muka air, dan tampilan citra CCTV yang dapat dilihat oleh seluruh level user. Aplikasi ini diletakkan pada *display panel* di lokasi *client*.

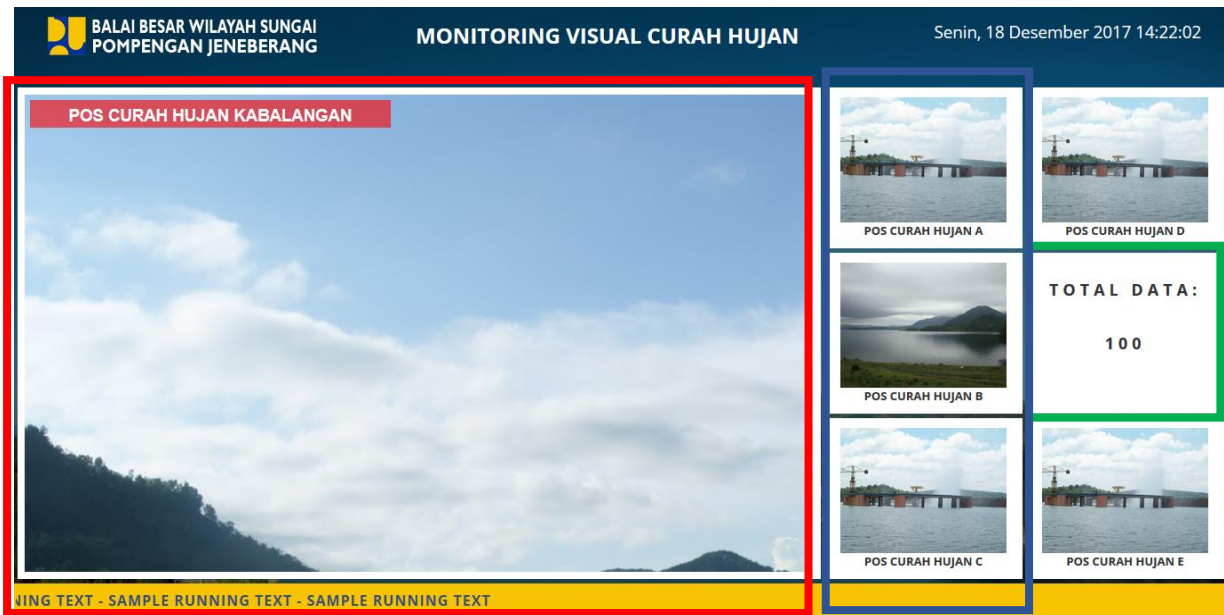
### 1. APLIKASI GRAPHICAL DISPLAY MONITORING (CURAH HUJAN)



Aplikasi Graphical Display Monitoring untuk curah hujan terdiri dari empat bagian. Masing-masing bagian merupakan slider yang akan bergeser dengan interval 5 detik dan menunjukkan data stasiun pengukuran yang lain. Berikut adalah penjelasan masing-masing bagian.

- Kotak merah : Data numerik curah hujan sesaat, harian, ,mingguan, dan bulanan dalam satuan mm.
- Kotak biru : Visualisasi cuaca berdasarkan hitungan curah hujan sesaat dari sebuah stasiun pengukuran.
- Kotak hijau : Rincian enam buah data curah hujan terbaru
- Kotak kuning : Grafik bar data curah hujan selama 30 hari terakhir.

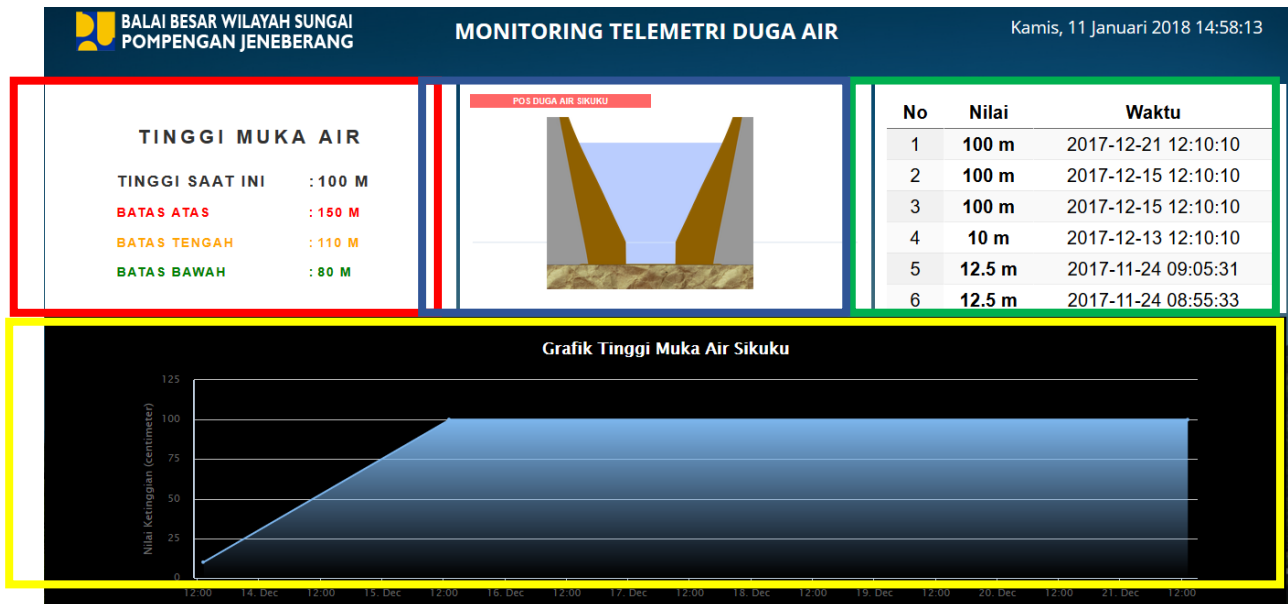
## 2. APLIKASI VISUAL DISPLAY MONITORING (CURAH HUJAN)



Aplikasi Visual Display Monitoring untuk curah hujan terdiri dari dua bagian. Sebuah tampilan besar merupakan slider yang akan bergeser dengan interval 5 detik dan menunjukkan citra CCTV dari stasiun pengukuran yang lain. Berikut adalah penjelasan masing-masing bagian.

- Kotak merah : Slider citra CCTV yang menampilkan data citra terbaru.
- Kotak biru : Rincian data citra terbaru.
- Kotak hijau : Jumlah total curah hujan seluruh stasiun pengukuran.

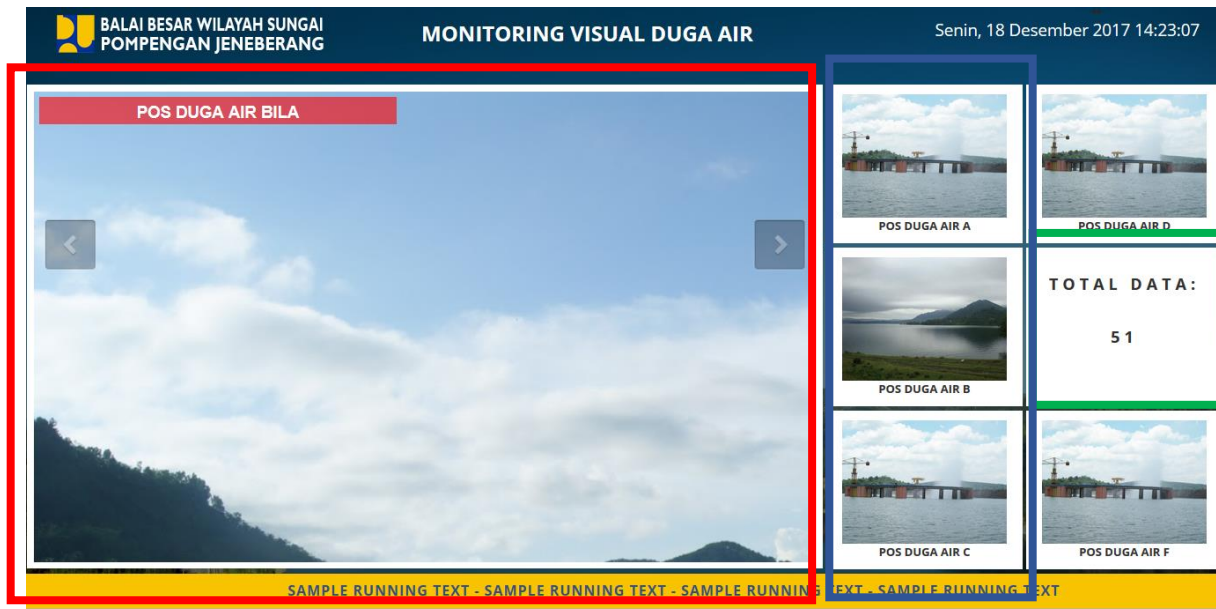
### 3. APLIKASI GRAPHICAL DISPLAY MONITORING (DUGA AIR)



Aplikasi Graphical Display Monitoring untuk duga air terdiri dari empat bagian. Masing-masing bagian merupakan slider yang akan bergeser dengan interval 5 detik dan menunjukkan data stasiun pengukuran yang lain. Berikut adalah penjelasan masing-masing bagian.

- Kotak merah : Data numerik tinggi muka air sesaat, harian, mingguan, dan bulanan dalam satuan meter.
- Kotak biru : Visualisasi ketinggian muka air berdasarkan hitungan tinggi muka air sesaat dari sebuah stasiun pengukuran.
- Kotak hijau : Rincian enam buah data tinggi muka air terbaru
- Kotak kuning : Grafik timeseries data tinggi muka air selama 30 hari terakhir.

#### 4. APLIKASI VISUAL DISPLAY MONITORING (DUGA AIR)



Aplikasi Visual Display Monitoring untuk duga air terdiri dari dua bagian. Sebuah tampilan besar merupakan slider yang akan bergeser dengan interval 5 detik dan menunjukkan citra CCTV dari stasiun pengukuran yang lain. Berikut adalah penjelasan masing-masing bagian.

- Kotak merah : Slider citra CCTV yang menampilkan data citra terbaru.
- Kotak biru : Rincian data citra terbaru.
- Kotak hijau : Jumlah total duga air seluruh stasiun pengukuran.

### C. SPESIFIKASI

Aplikasi Database Measurement Controller dapat berjalan pada komputer mandiri ataupun komputer server dengan spesifikasi perangkat keras minimal sebagai berikut.

Processor	Intel Processor
Display	XGA monitor (1024 x 768)
Input	Standard keyboard dan mouse
Memory	4 GB
Internet	512 kbps

Spesifikasi teknis aplikasi Database Measurement Controller ini adalah sebagai berikut :

Operating System	Windows 7, 8, 10
Database Engine	MySQL.
PHP	PHP Version 7
Library and Framework	CodeIgniter 3.1.5, AngularJs, Bootstrap v4.
Browser	Google Chrome, Mozilla Firefox
Main Function	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. display measurement data from data loggers in GIS format.</li> <li>2. Measurement data: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Rainfall</li> <li>2.Water level</li> <li>3. Etc</li> </ol> </li> </ol>
User Level	Administrator

