SISTEM INFORMASI PEMERIKSAAN *ONLINE* GANGGUAN SAMBUNGAN LANGGANAN AIR PDAM TIRTA RAHARJA KABUPATEN BANDUNG

Birda Ariyadi Septian
10108662

Pembimbing:
Andri Heryandi, S.T., M.T.

Bandung, 2 Agustus 2012

PENDAHULUAN

Latar Belakang

- PDAM Tirta Raharja satu-satunya Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) penyedia air bersih Kabupaten Bandung
- Pelayanan yang diberikan PDAM Tirta Raharja
- Salah satu pelayanan PDAM yaitu Pemeriksaan lapangan dari pengaduan pelanggan dan Pembacaan meter air yang abnormal dari Koperasi

Identifikasi Masalah

- Proses pelaporan memakan waktu lama sehingga data kurang *update*
- Tidak adanya pemantauan petugas dilapangan berpengaruh terhadap kualitas data
- Proses memasukan data yang berulang akan memungkinkan kesalahan data relatif lebih tinggi
- Belum adanya sistem yang dapat memverifikasi data abnormal koperasi

Tujuan Penelitian

- Pengiriman data dari lapangan ke server akan mempercepat waktu pemrosesan dan data menjadi lebih *update*
- Pemantauan lokasi petugas di lapangan dengan fasilitas google maps
- Tidak adanya proses *input* data yang berulang
- Dapat memverifikasi data koperasi

Batasan Masalah

- Masukan pada pada sistem ini berupa data pemeriksaan
- Keluarannya berupa informasi pemeriksaan
- Analisis dan perancangan pada sistem *front end* berbasis objek alat yang digunakan yaitu UML
- Analisis dan perancangan pada sistem *back end* metode aliran terstruktur dan alat yang digunakan yaitu DFD

Batasan Masalah (lanjutan)

- Basis data menggunakan MySQL
- Perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini yaitu, Eclipse, Wamp Server, Adobe Dreamweaver CS 5, SDK android, JDK, ADT
- Menggunakan fasilitas google maps untuk memetakan lokasi

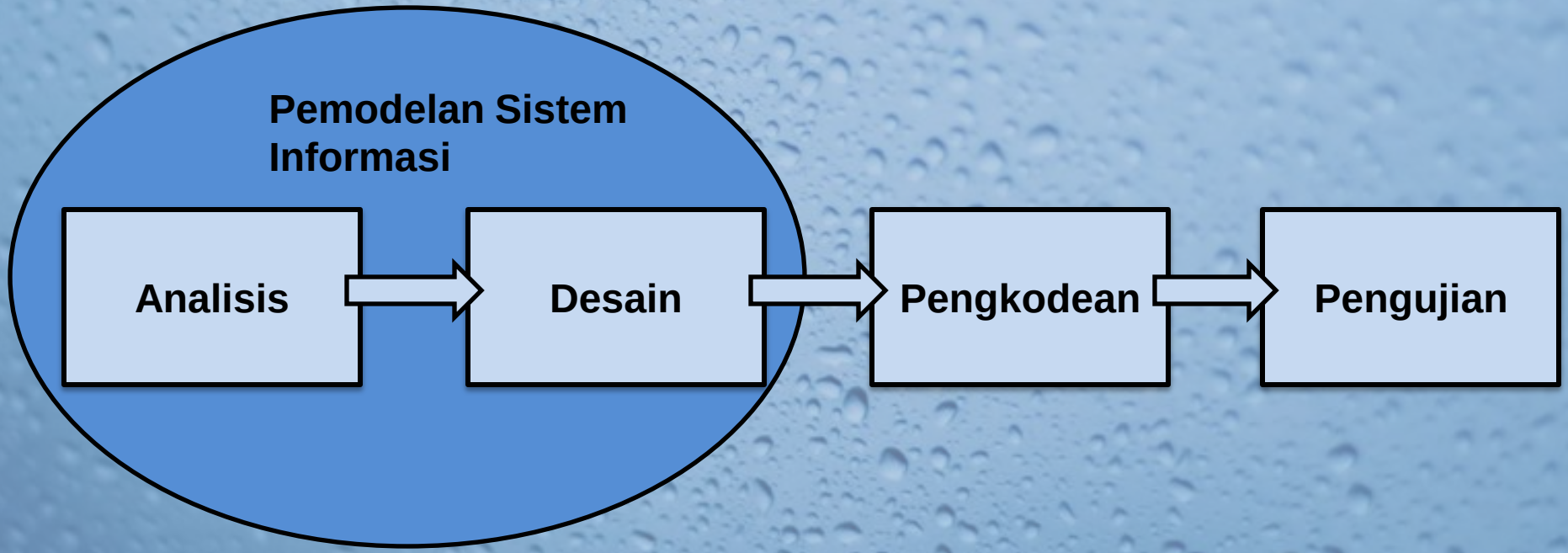
Metodologi penelitian

- Pengumpulan data

Studi lapangan	• Observasi • Wawancara
Studi pustaka	• Penelusuran literatur • Buku-buku referensi

Metodologi penelitian (lanjutan)

- Pengembangan perangkat lunak (waterfall)



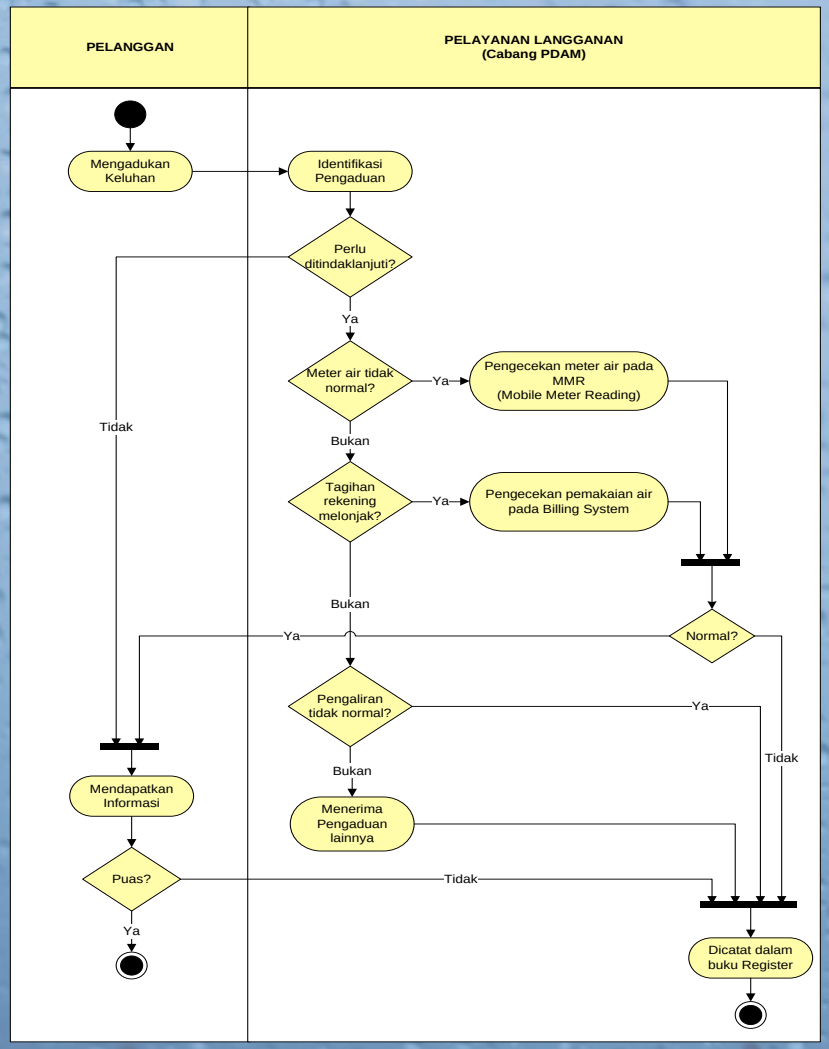
Sumber (Pressman : 2002)

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Analisis Sistem

- Analisis sistem yang sedang berjalan

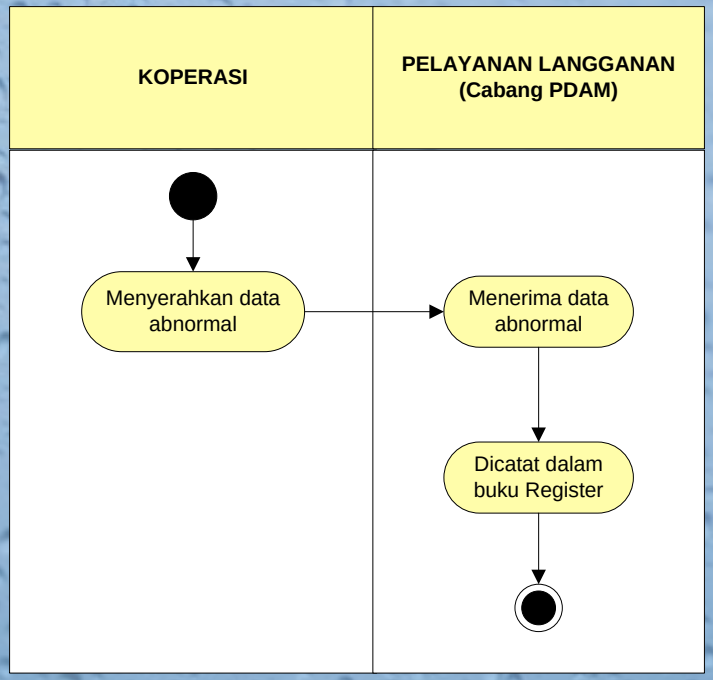
Prosedur Pengaduan keluhan



Analisis Sistem (lanjutan)

- Analisis sistem yang sedang berjalan

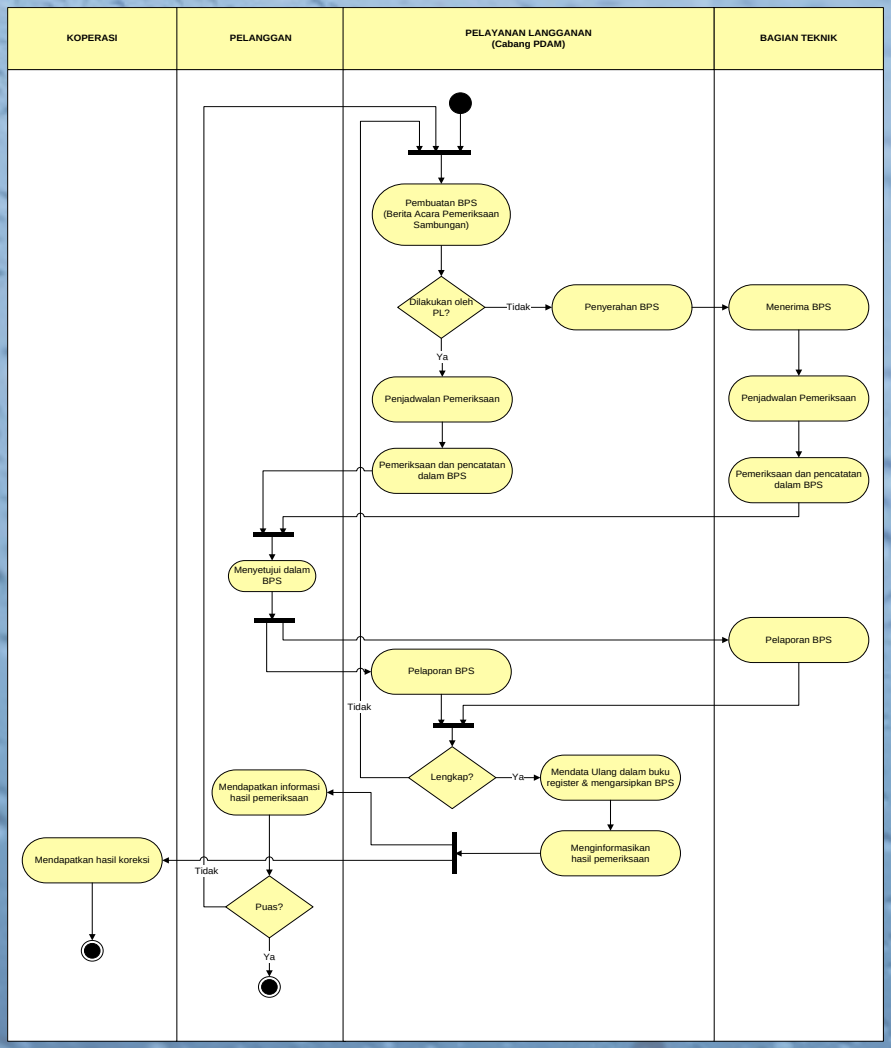
Prosedur Penyerahan Data abnormal MMR dari Koperasi ke cabang



Analisis Sistem (lanjutan)

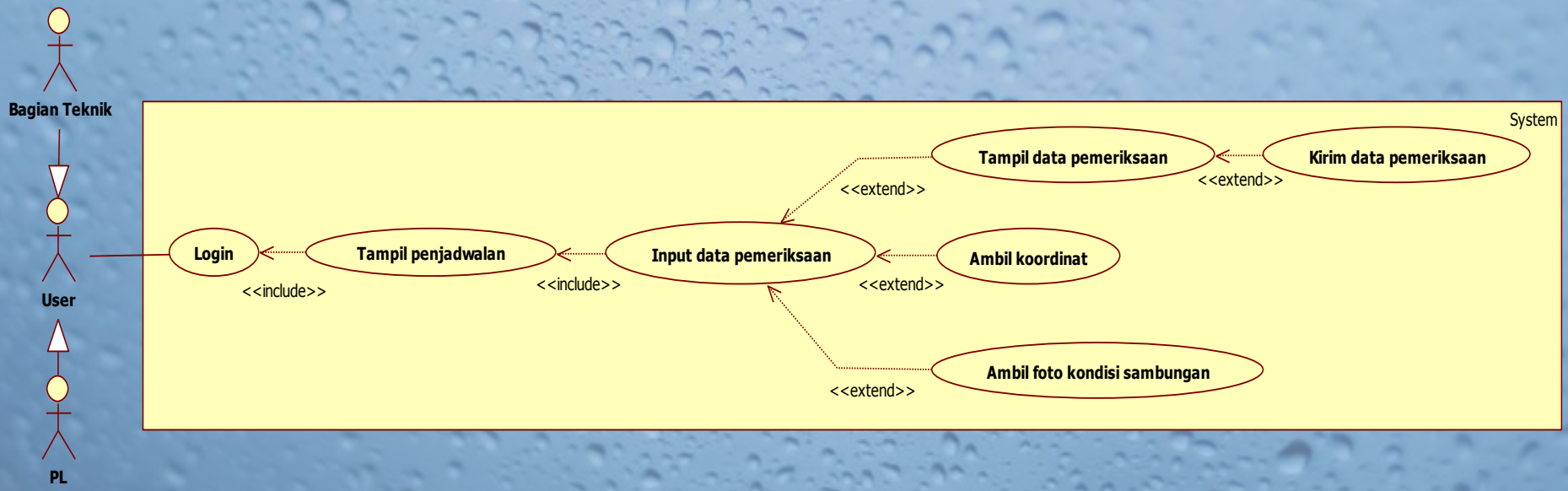
- Analisis sistem yang sedang berjalan

Prosedur Pemeriksaan



Kebutuhan Fungsional

- *Front end (Use Case Diagram)*



Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Front end (Use case scenario)*

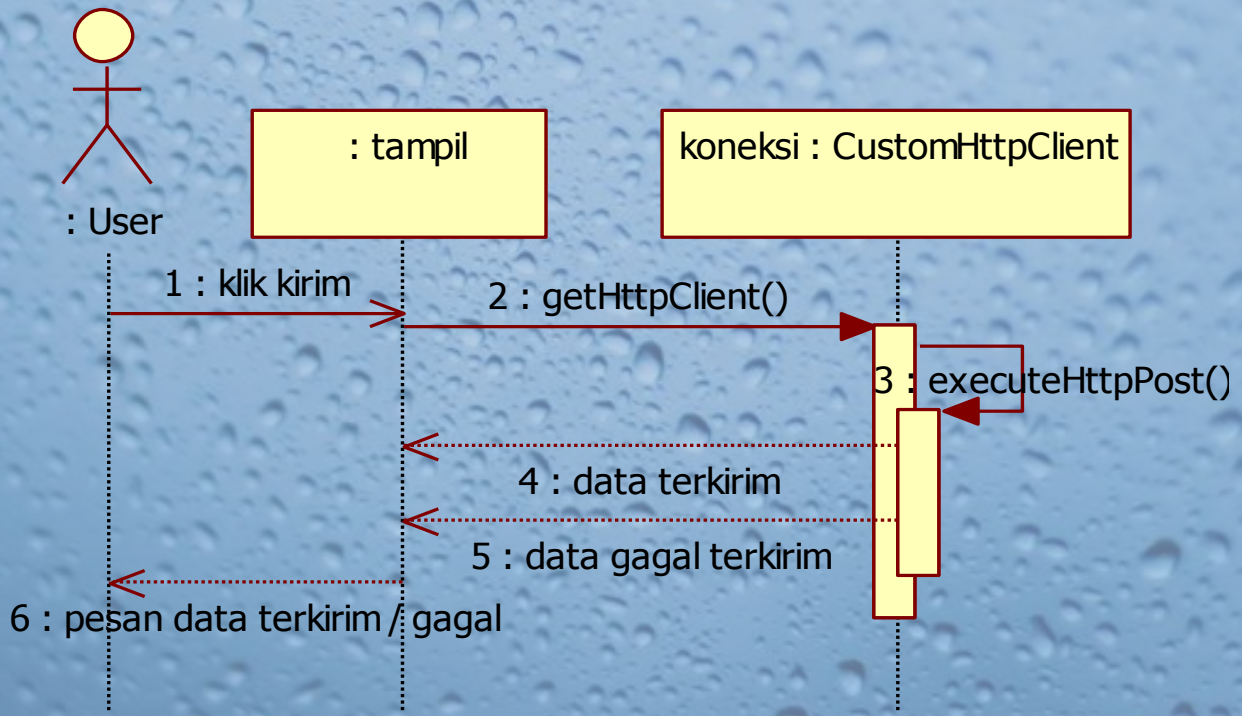
Proses login

Identifikasi	
Nomor	1
Nama	Login
Tujuan	Memastikan hak akses user
Deskripsi	Sistem menerima data identifikasi user dan berdasarkan data tersebut memutuskan apakah pengguna memiliki hak akses sebagai user
Aktor	PL, Bagian Teknik
Skenario Utama	
Kondisi awal	User belum masuk ke dalam sistem
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
-	1. Menampilkan form login
2. Memasukkan username (nipp) dan password	-
3. Memilih tombol login	4. Mengautentikasi username dan password pada database server
-	5. Jika cocok maka menu utama ditampilkan
Skenario Alternatif – Autentikasi Gagal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
-	1. Menampilkan peringatan bahwa username dan password tidak cocok
2. Memasukan kembali username dan password	-
3. Memilih tombol login	4. Mengautentikasi username dan password pada database server
-	5. Jika cocok maka menu utama ditampilkan
Kondisi akhir	User dapat menggunakan sistem

Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Front end (Sequence diagram)*

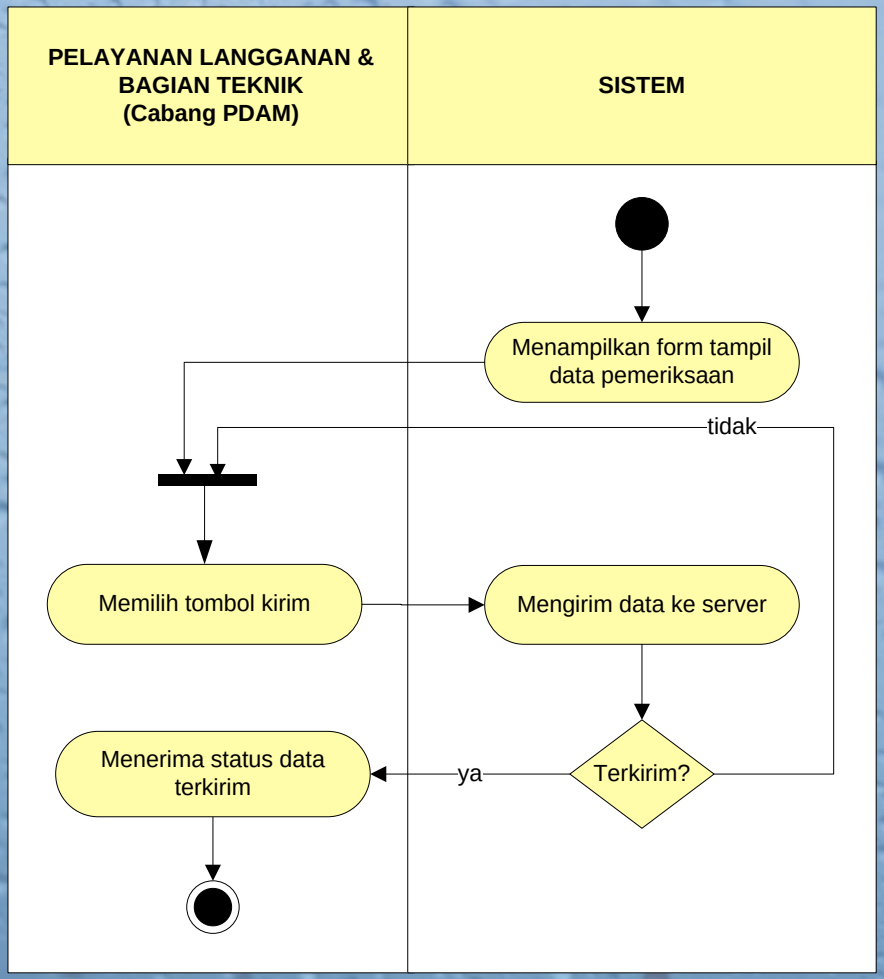
Proses kirim data pemeriksaan



Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

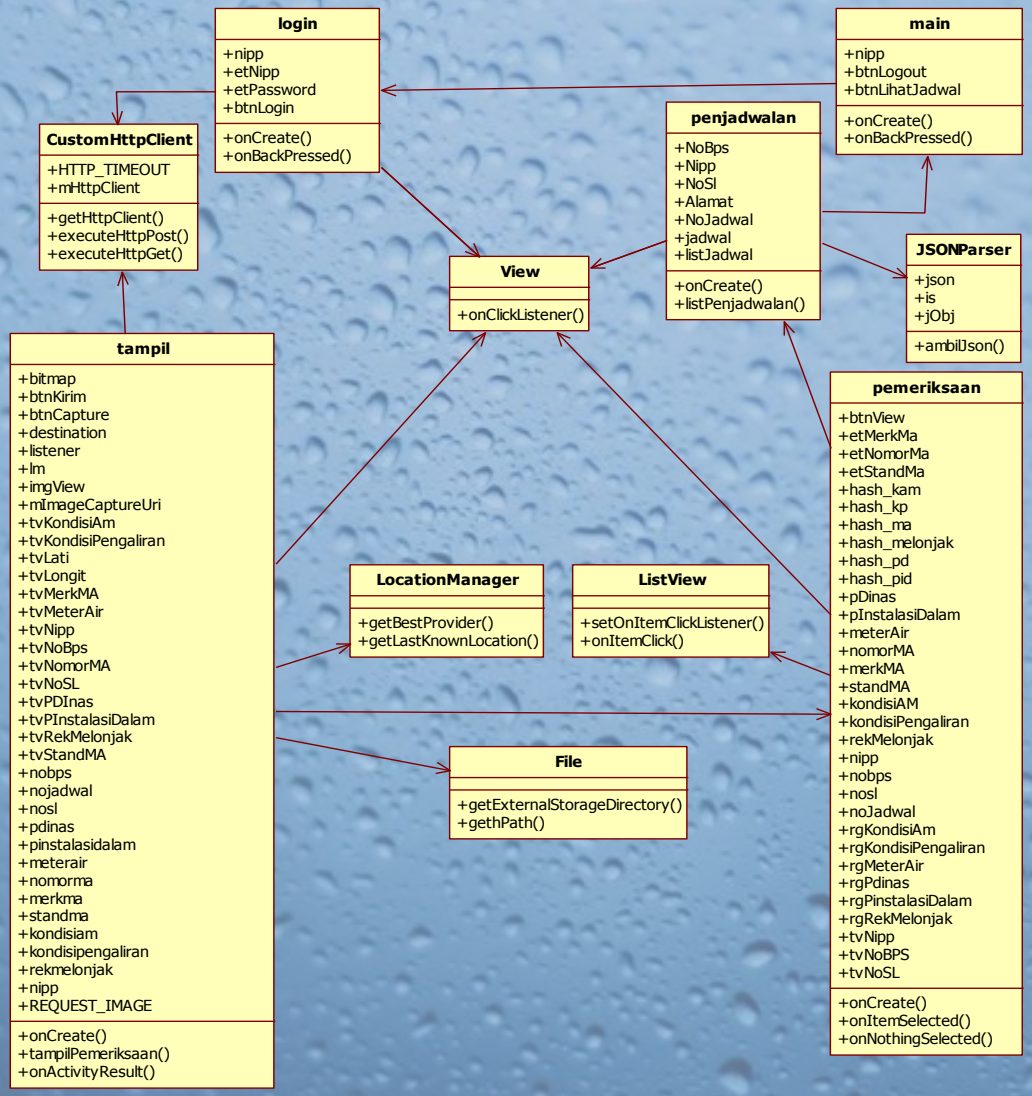
- *Front end (Activity diagram)*

Proses Kirim data Pemeriksaan



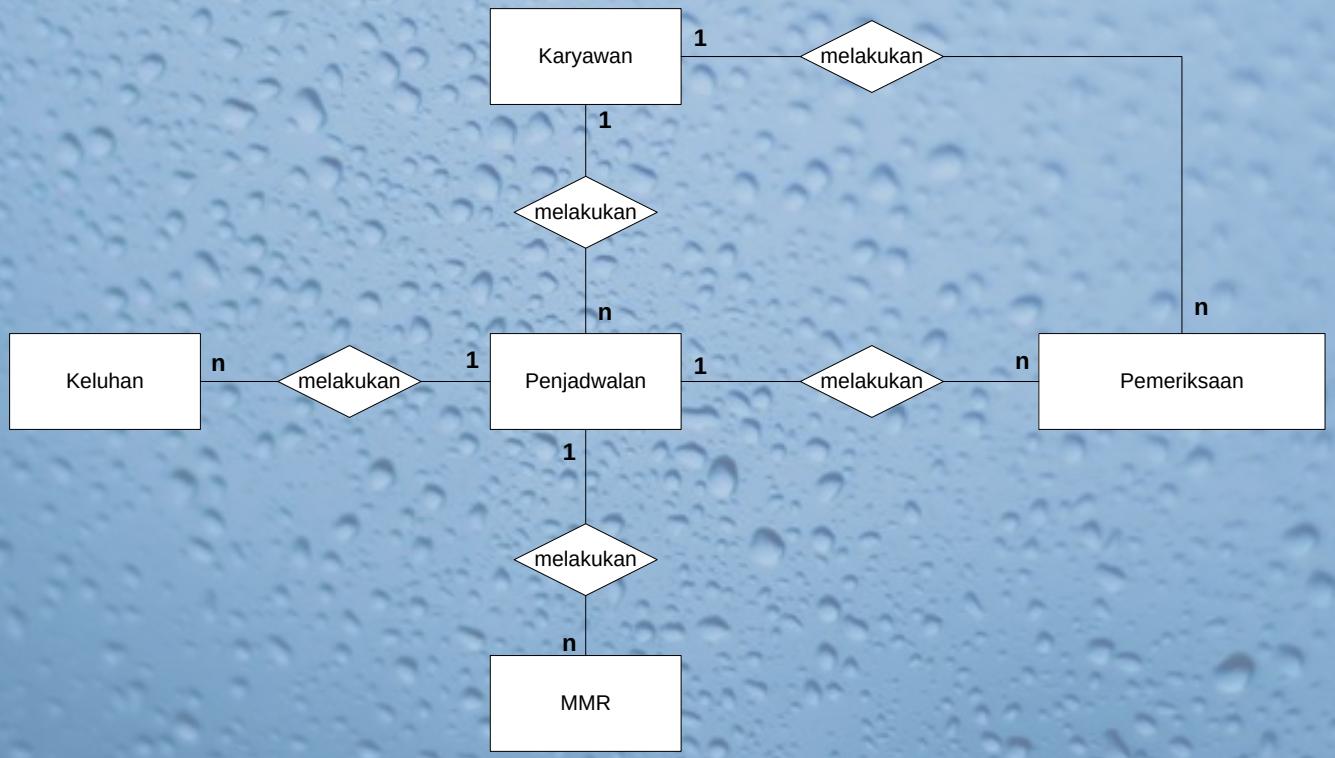
Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Front end (Class diagram)*



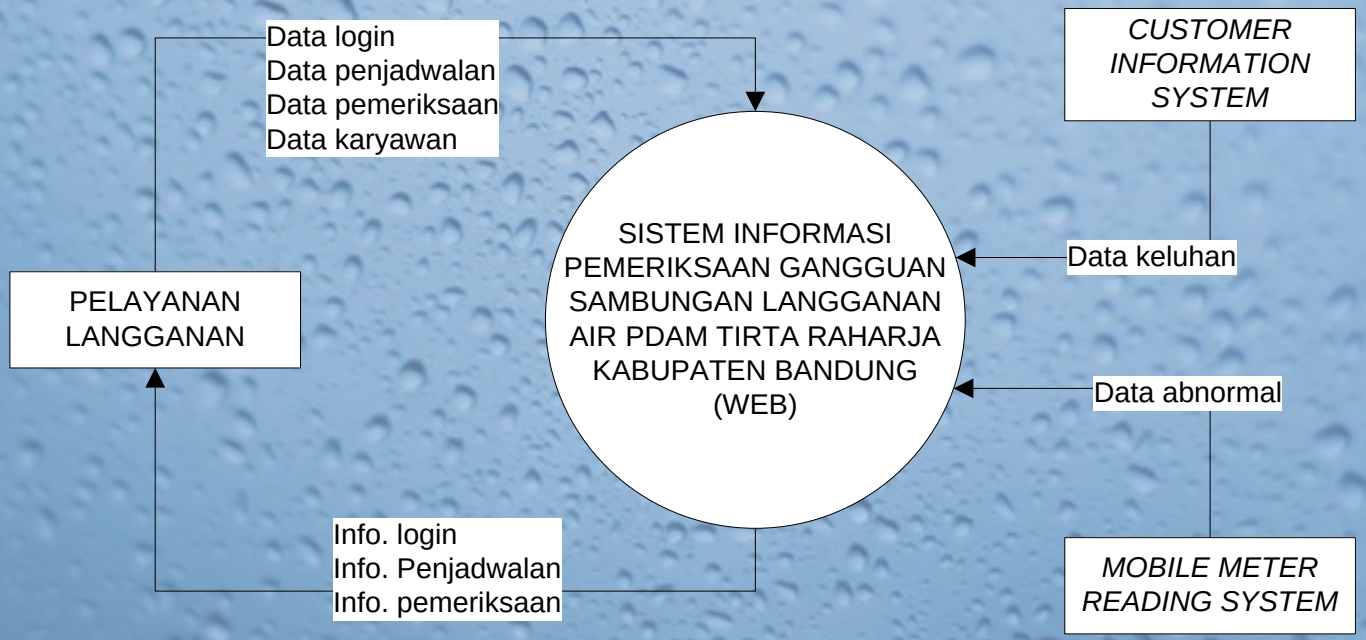
Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Back end (ERD)*



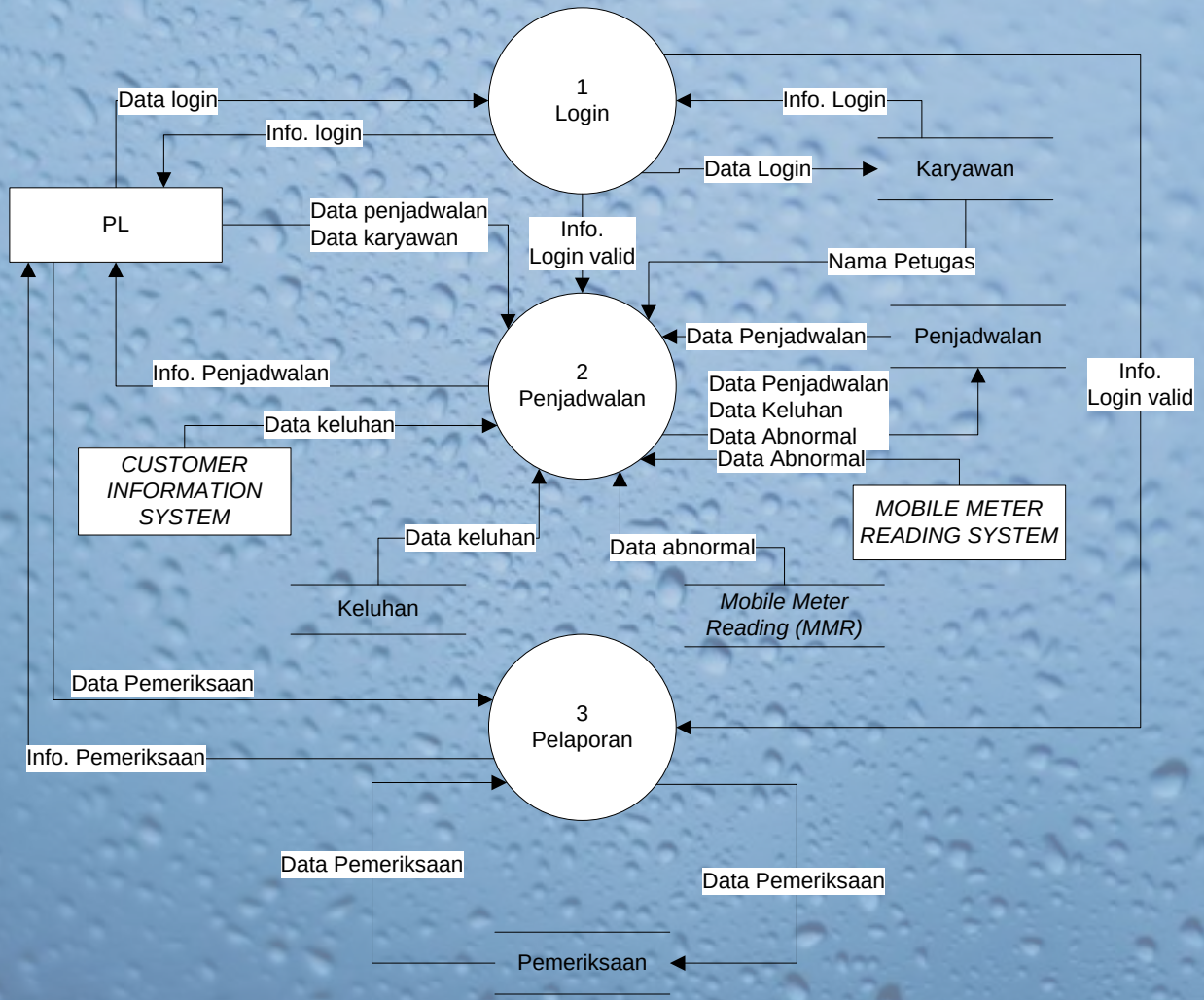
Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Back end (Diagram Konteks)*



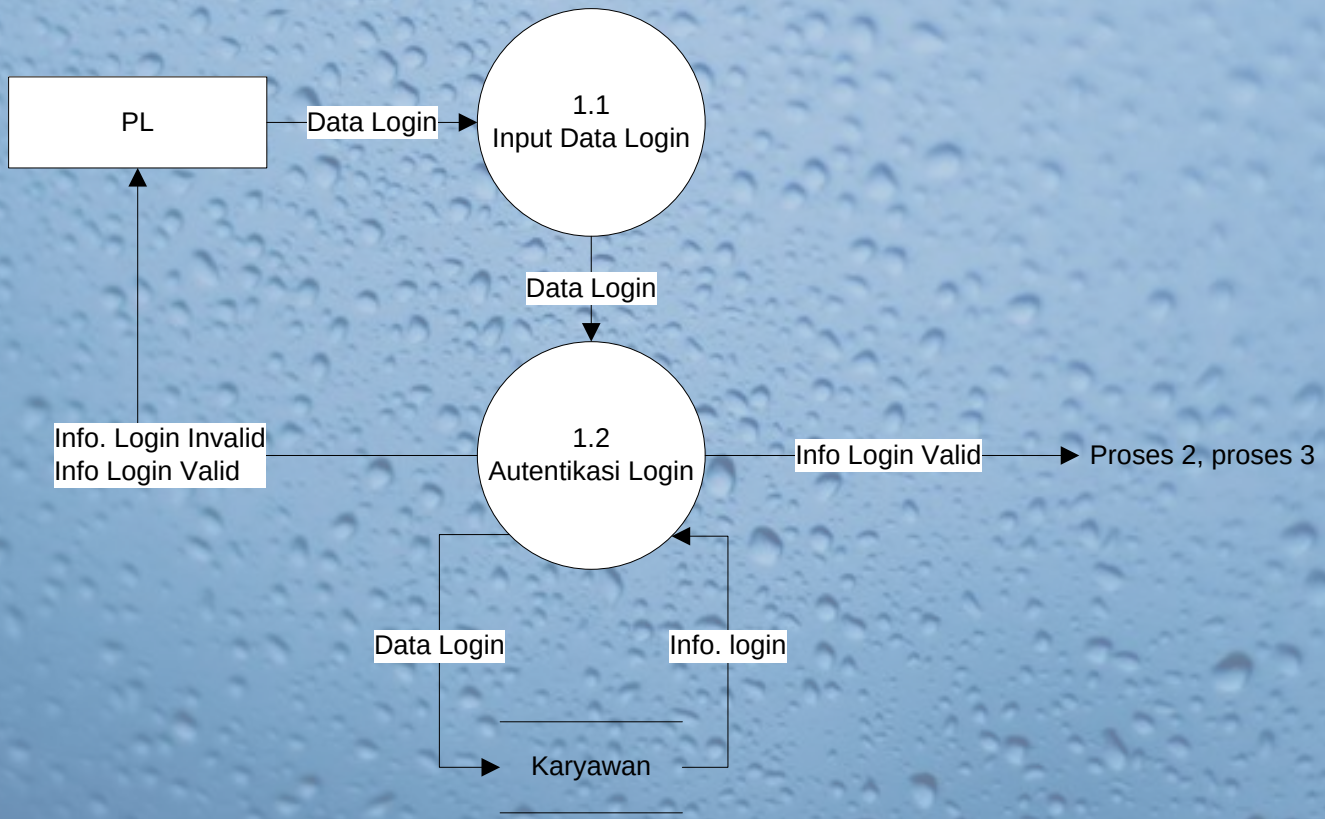
Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Back end (DFD Level 1)*



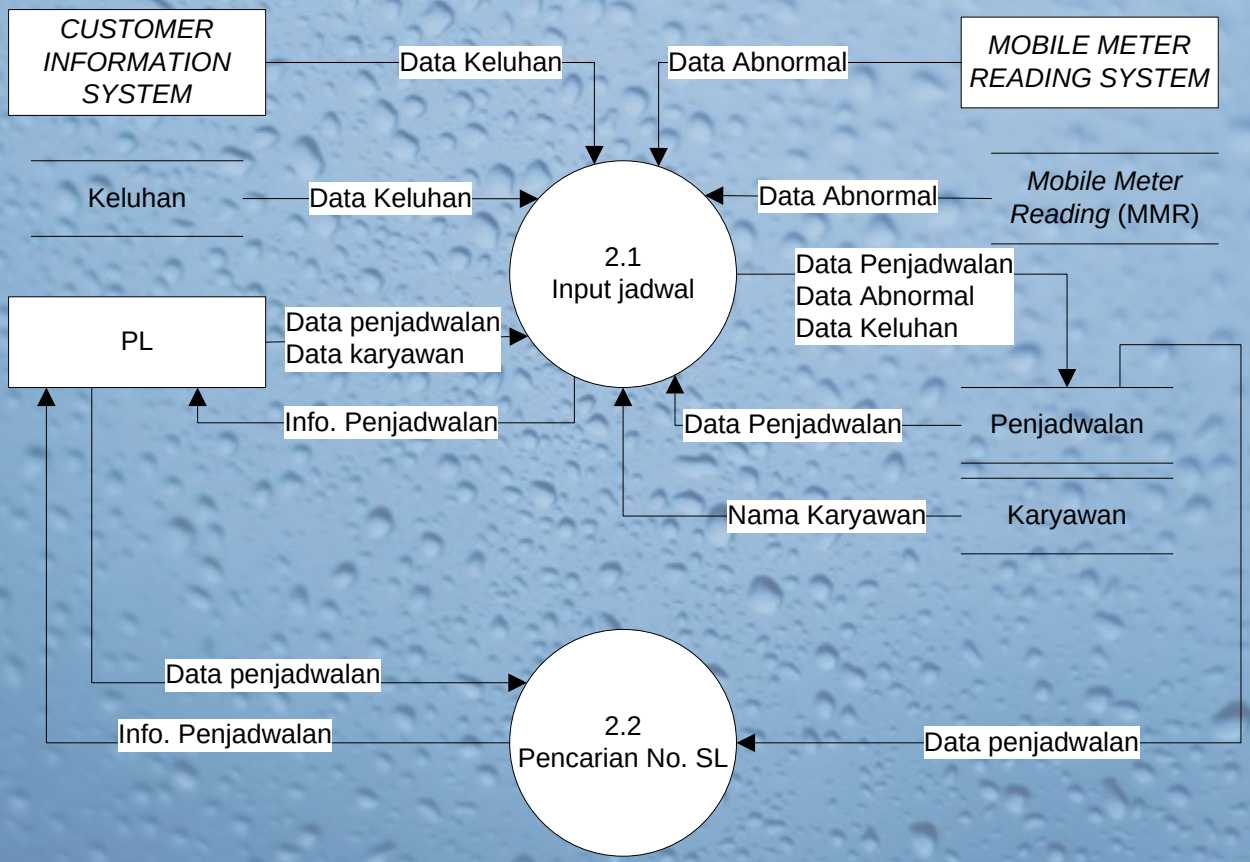
Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Back end (DFD Level 2* Proses Login*)*



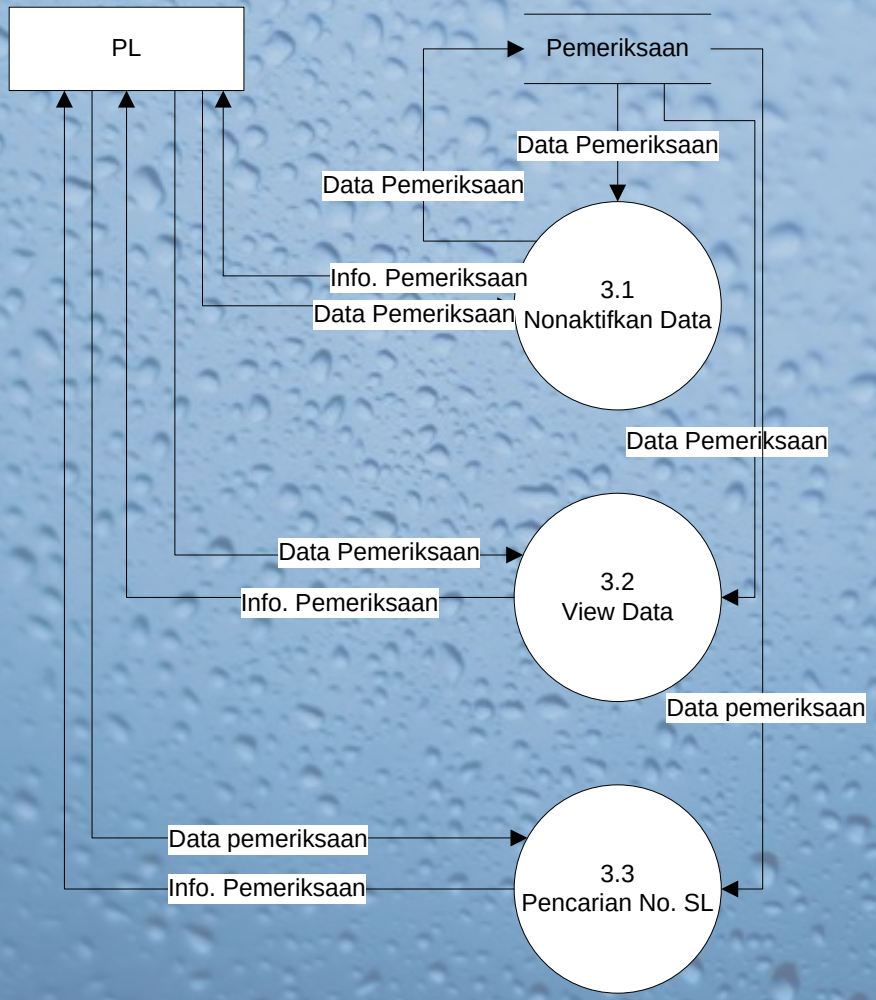
Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Back end (DFD Level 2* Proses Penjadwalan*)*



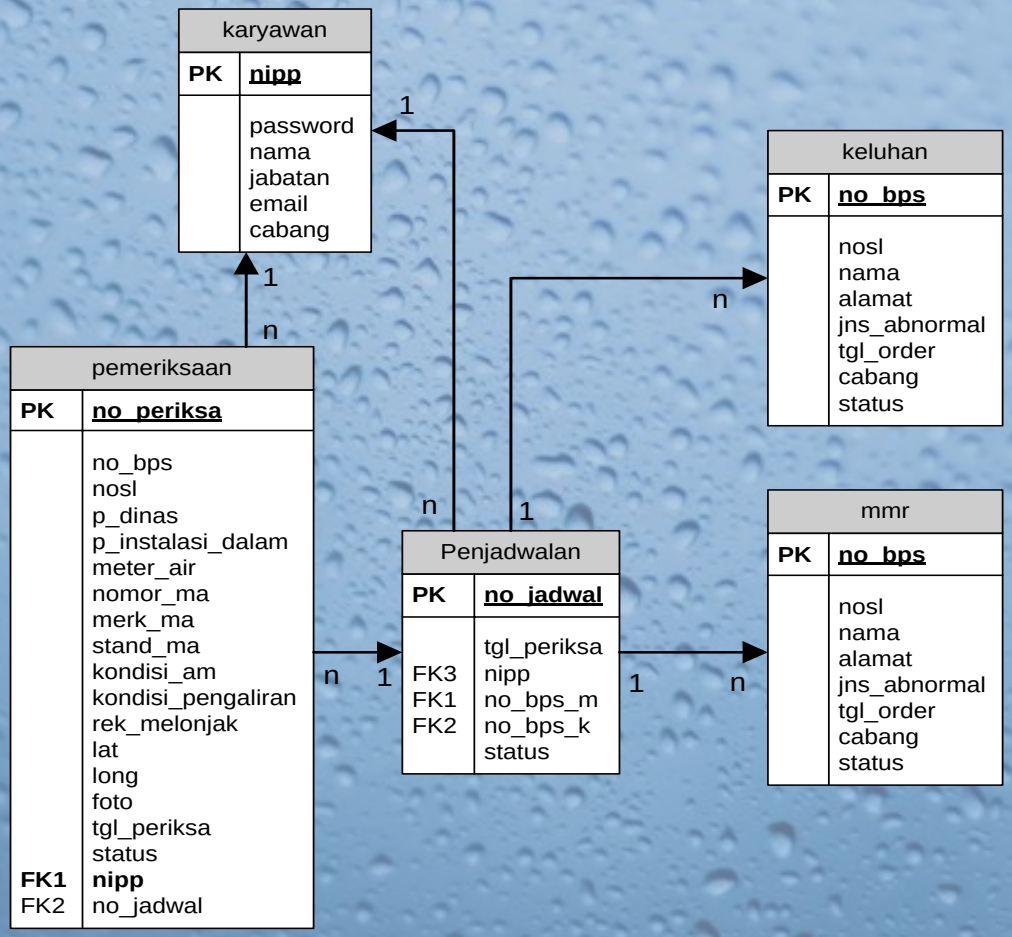
Kebutuhan Fungsional (lanjutan)

- *Back end (DFD Level 2* Proses Pelaporan*)*



Perancangan sistem

- Skema relasi



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Pengiriman data pemeriksaan dari lapangan ke akan mempercepat waktu pemrosesan dan data menjadi lebih *update*
- Pemantauan lokasi petugas di lapangan akan berpengaruh terhadap kualitas data
- Tidak adanya proses input data pemeriksaan yang berulang
- Dapat memverifikasi data pembacaan meter air yang abnormal dari Koperasi

Saran

- Meningkatkan performansi dengan memperhatikan penggunaan *resource* yang berlebih, kecepatan pengaksesan, dan pengiriman data
- Penyediaan fitur *GPS Tracking* untuk mengetahui lokasi rumah pelanggan
- Pengembangan aplikasi dari segi tampilan maupun fungsionalitasnya

TERIMA KASIH