

# Pengembangan Aplikasi Back End Sistem Laporan Kerusakan Intern PDAM Kota Denpasar

I Gede Suhanggaradika<sup>1</sup>, Agus Muliantara, S.Kom.,M.Kom.<sup>2</sup>

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

*Universitas Udayana, Kuta Selatan, Badung, 80361*

Suhanggaradika7@gmail.com<sup>1</sup>  
muliantara@gmail.com.<sup>2</sup>

## Abstrak

PDAM Kota Denpasar merupakan Badan Usaha milik Pemerintah, yang memberikan pelayanan kepada masyarakat khususnya dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan pokok masyarakat akan air minum yang sehat. Sistem yang tersedia di PDAM Kota Denpasar kebanyakan masih dilakukan secara manual, hanya pembayaran saja yang sudah dilakukan melalui online. Berdasarkan alasan ini penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) periode XV tahun 2018 di PDAM Kota Denpasar karena instansi ini lebih memerlukan sesuatu agar bisa mengikuti perkembangan yang serba online dan maju ini. Dari programmer PDAM dan pembimbing lapangan menyarankan penulis untuk membuat suatu aplikasi atau website sistem laporan kerusakan intern, Karena pada bagian PDE masih sering menanggapi keluhan secara manual dan juga agar pegawai bidang lainnya yang mengalami kerusakan tidak perlu datang ke bidang PDE untuk menyampaikan keluhannya, jadi diperlukan suatu aplikasi/website. Berdasarkan alasan ini penulis memutuskan untuk membuat aplikasi Sistem laporan kerusakan intern. Fokus dari penulis pada kali ini adalah pada bagian *Back end* sistem laporan kerusakan intern. Berdasarkan observasi penulis di PDAM Kota Denpasar, terdapat tiga macam keluhan, yang selanjutnya dikategorikan penulis yaitu Software, Hardware, dan Jaringan. Nantinya pegawai bidang lain bisa menentukan kategori/tipe dan menulis rincian keluhan.

**Kata Kunci:** Laporan Kerusakan, Website, Infomasi

## Abstract

PDAM Denpasar City is a Government-Owned Business Entity, which provides services to the community, especially in an effort to fulfill the basic needs of the community for healthy drinking water. Most of the systems available in PDAM Kota Denpasar are still done manually, only payments have been made online. Based on this reason the author conducted the XV period Job Training (PKL) in 2018 in PDAM Kota Denpasar because this agency needed something more in order to be able to keep up with this online and advanced development.

From PDAM programmers and field supervisors, they advise the authors to make an application or website for an internal damage report system, because in the PDE section they often respond to complaints manually and also so that other field employees who are damaged do not need to come to the PDE to file complaints, an application / website. Based on this reason the author decided to make an internal damage report system application. The focus of the author this time is on the Back end of the internal damage report system. Based on the observation of the writer in PDAM Kota Denpasar, there are three types of complaints, which are then categorized by the authors, namely Software, Hardware, and Network. Later other field employees can determine the category / type and write down the details of the complaint.

**Keywords:** Damage Reports, Website, Information

## 1. Introduction

PDAM Kota Denpasar merupakan Badan Usaha milik Pemerintah, yang memberikan pelayanan kepada masyarakat khususnya dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan pokok masyarakat akan air minum yang sehat. Sistem yang tersedia di PDAM Jembrana kebanyakan

masih dilakukan secara manual, hanya pembayaran saja yang sudah dilakukan melalui online. Berdasarkan alasan ini penulis melakukan

Praktek Kerja Lapangan (PKL) periode XV tahun 2018 di PDAM Jembrana karena instansi ini lebih memerlukan sesuatu agar bisa mengikuti perkembangan yang serba online dan maju ini.

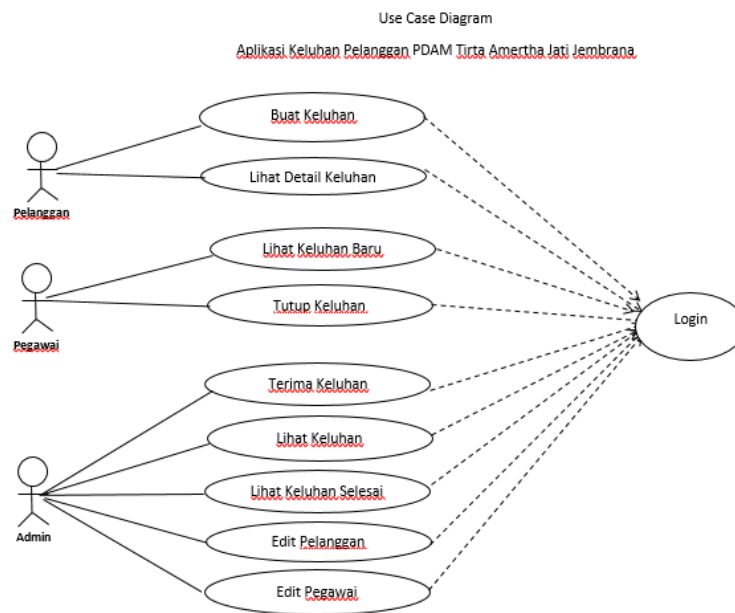
Pelaksanaan PKL dilakukan mulai tanggal 01 September-31 Oktober 2018, bertempat di PDAM Kota Denpasar, Jalan A. Yani No. 98. Selama mengikuti PKL, penulis melakukan beberapa aktivitas diantaranya membantu bagian komputer dalam melakukan maintenance pada printer dan computer yang rusak di beberapa bagian dan memperbaiki masalah jaringan. Selain itu penulis juga sempat berkonsultasi dengan programmer yang berada dibagian PDE. Dari programmer PDAM dan pembimbing lapangan menyarankan penulis untuk membuat suatu aplikasi atau website sistem laporan kerusakan intern, Karena pada bagian PDE masih sering menanggapi keluhan secara manual dan juga agar pegawai bidang lainnya yang mengalami kerusakan tidak perlu datang ke bidang PDE untuk menyampaikan keluhannya, jadi diperlukan suatu aplikasi/website. Berdasarkan alasan ini penulis memutuskan untuk membuat aplikasi keluhan pelanggan. Fokus dari penulis pada kali ini adalah pada bagian front end sistem laporan kerusakan intern. Berdasarkan observasi penulis di PDAM Kota Denpasar, terdapat tiga macam keluhan, yang selanjutnya dikategorikan penulis yaitu Software, Hardware, dan Jaringan. Nantinya pegawai bidang lain bisa menentukan kategori/tipe dan menulis rincian keluhan.

## 2. Research Methods

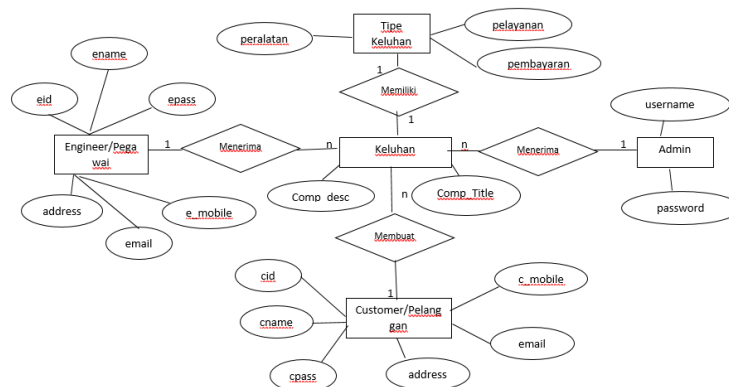
Dalam pengembangan aplikasi keluhan sistem laporan kerusakan intern PDAM kota Denpasar ini, dilakukan beberapa analisa kebutuhan agar sistem yang terkomputerisasi bisa menyamai fungsionalitas pada sistem yang konvensional. Melalui analisis kebutuhan ini penulis dapat mendefinisikan fitur-fitur yang nantinya ada pada aplikasi. Berikut adalah beberapa analisa kebutuhan sistem keluhan pegawai bagian PDAM Kota Denpasar :

Tabel 1 Analisis Kebutuhan Sistem

No	Pengguna	Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Bidang/Sub.Bidang PDAM Kota Denpasar	Membuat/melakukan keluhan secara online	1. Tampilan yang sederhana dan nyaman bagi pelanggan 2. Dapat membuat serta mendiskripsikan keluhan 3. Dapat melihat progress keluhan yang dibuat 4. Kontak
2	Pegawai PDAM denpasar PDE Kota	Mengerjakan dan memproses keluhan yang dibuat pelanggan	1. Tampilan yang sederhana 2. Dapat melihat keluhan yang dibuat pelanggan 3. Dapat melihat detail Sistem laporan kerusakan intern 4. Dapat menutup keluhan jika sudah selesai



**Gambar 1.** Use Case Diagram Aplikasi Sistem Laporan Keusakan Intern PDAM Kota Denpasar



**Gambar 2.** Rancangan Entity Relationship Diagram

### 3. Result and Discussion

Setelah perancangan dilakukan selanjutnya yaitu membuat/mengimplementasikan rancangan sistem yang sudah dibuat ke dalam kode HTML, CSS, PHP, JavaScript. Untuk databasenya sendiri digunakan MySql dan PHPMyAdmin untuk memanajemen database MysqL. Hasil dari implementasi tersebut akan dijelaskan pada bagian di bawah ini

#### 3.1 User Interface Login

User Interface Login merupakan tampilan ketika akan login ke aplikasi Sistem laporan kerusakan intern ini. Pada bagian ini terdapat username dan password serta kategori user. Juga terdapat daftar baru bagi pelanggan serta fitur lupa password. Jika salah satu tidak diisi atau salah, maka akan muncul peringatan atau error.



Gambar 3 User Interface Login

### 3.2 User Interface Halaman Utama

User Interface Halaman Utama Merupakan tampilan utama dari aplikasi ini. Pada bagian ini akan dibagi menjadi dua bagian, yaitu user bertipe Pelanggan dan Pegawai.

#### 1. Admin

Pada User Interface Halaman Utama untuk pelanggan, terdapat sejarah dari PDAM Kota Denpasar serta beberapa menu yaitu terima keluhan, lihat keluhan, lihat keluhan selesai, detail pegawai PDE, detail Pegawai Bidang/Sub Bidang, dan laporkan.



Gambar 4 User Interface Halaman Utama Admin

#### a. Menu Terima Keluhan

Pada menu Terima Keluhan, pelanggan dapat menentukan tipe keluhan yang tersedia yaitu terlampir keluhan yang berisikan judul keluhan, tipe, status dan detail, yang dimana di menu ini admin menerima keluhan dan meneruskan keluhan pada pegawai PDE yang sesuai dengan keluhan Tampilannya seperti pada gambar 5 di bawah ini :



Gambar 5 User Interface Menu Terima Keluhan

a. Menu Lihat Detail Keluhan

Terdapat juga menu Lihat Detail Keluhan, dimana menu ini berisi status keluhan yang sedang diproses oleh ePegawai PDE. Tampilannya seperti pada gambar 4.6 di bawah ini :



6 User Interface Menu Lihat Detail Keluhan

b. Menu Lihat Keluhan Selesai

Pada Menu Lihat Keluhan Selesai status pada bagian keluhan akan berubah menjadi close dan keluhan tidak terlihat di menu pegawai Bidang/Sub. Bidang atau pegawai PDE.



Gambar 7 Menu Lihat Keluhan Selesai.

c. Menu Detail Pegawai Bidang PDE.

Pada menu Detail Pegawai admin bisa menambah pegawai Bidang PDE dan juga bisa mengedit atau mendelete pegawai.



Gambar 8 Menu Detail Pegawai PDE

d. Menu Detail Bidang/Sib. Bidang.

pada menu Detail Bidang/Sub. Bidang admin bisa menambah pelanggan mengedit dan menghapus pegawai.



Gambar 9 Menu Detail Bidang Sub. Bidang

#### 4. Conclusion

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan, adapun kesimpulan yang dapat diperoleh adalah kegiatan praktik kerja lapangan ini telah dapat menghasilkan sebuah aplikasi Sistem laporan kerusakan intern PDAM Kota Denpasar ini dengan baik.

## References

- Angraeni, E.Y dan Irviani, R. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Beck, K. 2005. *Extreme Programming Explained : Second Edition*. Massachusetts : Pearson Education, Inc
- Khannedy, E.K. 2007. *Tutorial JavaScript*. Bandung : Universitas Komputer Indonesia
- Ritonga, Fahmi. 2015. Pengertian Bahasa pemrograman PHP Menurut Para Ahli. [Online] Tersedia : <https://bangpahmi.com/pengertian-bahasa-pemrograman-php-menurut-para-pakar/> (11 November 2018)
- Yusuf. 2017. Pengertian Sistem Informasi Manajemen. [Online] Tersedia : <http://jurnalmanajemen.com/pengertian-sistem-informasi-manajemen/> (21 Februari 2018)