

BIMBINGAN TEKNIS SISTEM INFORMASI PENGUJIAN SAMPEL BALAI LABORATORIUM LINGKUNGAN, DLHK DIY.

Erfanti Fatkhiyah¹, Rr. Yuliana Rachmawati Kusumaningsih², Renna Yanwastika Ariyana³
^{1, 2, 3} Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, IST AKPRIND Yogyakarta
erfanti@akprind.ac.id

ABSTRACT

The Environmental Laboratory Office is one of the Technical Implementation Units under the Environment and Forestry Service of the Special Region of Yogyakarta, which is tasked with conducting sample testing including drinking water, waste water and surface water. Previous services were still manual, so to support services to consumers, an online information system for testing waste samples was developed. The information system developed is designed according to the existing flow in the Environmental Laboratory Office using the PHP Codeigniter framework to accelerate the customer service process, designed with a comfortable appearance for officers and consumers. Technical guidance is carried out to provide information and use of online information systems for staff or admins as well as consumers who test samples to the environmental laboratory office which is divided into two shifts, the first shift is for environmental laboratory staff which includes checking consumer data and test samples to producing results reports the test required by consumers, while the second shift is for consumers who will test the sample which includes account registration and test samples to the process of sending proof of payment.

Keywords: *Environmental Laboratory Office, information systems, sample testing,*

ABSTRAK

Balai Laboratorium Lingkungan adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis di bawah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta bertugas untuk melakukan pengujian sampel meliputi air minum, air limbah, dan air permukaan. Pelayanan sebelumnya masih secara manual, sehingga untuk menunjang pelayanan kepada konsumen, maka dikembangkan sistem informasi *online* pengujian sampel limbah. Sistem informasi yang dikembangkan dirancang sesuai alur yang ada di Balai Laboratorium Lingkungan dengan menggunakan *framework PHP Codeigniter* guna mempercepat proses pelayanan pelanggan, didesain dengan tampilan yang nyaman untuk petugas dan konsumen. Bimbingan teknis dilakukan untuk memberikan informasi dan penggunaan sistem informasi *online* bagi staf atau admin serta konsumen yang mengujikan sampel ke balai laboratorium lingkungan yang dibagi menjadi dua sesi, sesi pertama diperuntukkan bagi staf balai laboratorium lingkungan yang meliputi pengecekan data konsumen dan sampel uji sampai menghasilkan laporan hasil uji yang dibutuhkan konsumen, sedangkan sesi kedua diperuntukkan bagi konsumen yang akan mengujikan sampel yang meliputi pendaftaran akun dan sampel uji sampai dengan proses pengiriman bukti pembayaran.

Kata kunci: Balai Laboratorium Lingkungan, pengujian sampel, sistem informasi.

PENDAHULUAN

Balai Laboratorium Lingkungan adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis di bawah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta yang bertugas untuk melakukan pengujian sampel meliputi air minum, air limbah, dan air permukaan. Pengujian sampel air di Balai Laboratorium Lingkungan Kantor Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY sebelum dibuatkan sistem informasi ini, seluruh kegiatannya dari pendaftaran pengujian sampel sampai hasil uji sampel dikeluarkan oleh Balai Laboratorium Lingkungan, dilaksanakan secara *offline*, sering terjadi konsumen kecewa dan harus bolak balik ke Balai Laboratorium Lingkungan, karena saat membawa sampel dan mau mendaftar ternyata sudah penuh kuotanya, sehingga konsumen harus mengantri dahulu untuk mengujikan sampelnya. Hal tersebut menyebabkan konsumen kehilangan waktu dan tenaga saat pendaftaran pengujian dan sampel yang dibawa harus diganti lagi, karena sampel yang diuji adalah sampel saat itu atau pengambilan sampel di hari yang sama dengan pengujiannya, kondisi seperti ini yang oleh Balai Laboratorium Lingkungan, Kantor Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY yang harus diperbaiki dengan segera.

Untuk menunjang pelayanan kepada konsumen dan meminimalisasi kejadian di atas, maka dikembangkan sistem informasi online pengujian sampel limbah menggunakan *framework PHP Codeigniter* yang dapat diakses secara online guna mempercepat proses pelayanan pelanggan, sehingga perlu adanya bimbingan teknis penggunaan sistem informasi baik untuk staf balai laboratorium lingkungan maupun konsumen.

Bimbingan teknis ini memberikan informasi dan penggunaan sistem informasi *online* bagi staf atau admin serta konsumen yang mengujikan sampel ke balai laboratorium lingkungan. Karena ada dua sisi penggunaan sistem informasi *online*, maka bimbingan teknis dibagi menjadi dua sesi, sesi pertama diperuntukkan bagi staf balai laboratorium lingkungan yang meliputi pengecekan data konsumen dan sampel uji, pengelolaan data pembayaran pelayanan, pembuatan hasil uji sampai menghasilkan laporan hasil uji yang dibutuhkan konsumen, sedangkan sesi kedua diperuntukkan bagi konsumen yang akan mengujikan sampel yang meliputi pendaftaran akun dan pendaftaran sampel uji, meng-*upload* bukti pembayaran sampai dengan melihat kapan hasil pengujian sampel dapat diambil di Balai Laboratorium Lingkungan.

Kegiatan PkM yang dilaksanakan di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY ini merujuk kepada sumber-sumber referensi berikut ini, Salah satu hasil pengabdian

masyarakat tentang pemanfaatan *marketplace* yang dilakukan oleh Ariyana, dkk (2021) bagi kelompok informasi masyarakat Kabupaten Bantul, pesatnya perkembangan toko *online* membuat beberapa media sosial mengembangkan fitur *marketplace* sebagai sarana transaksi jual beli. *Marketplace* menjangkau pangsa pasar lebih luas dan tanpa batas waktu menjadikan pilihan yang tepat dalam pemasaran suatu produk, maka diadakan pelatihan pemanfaatan cara memasarkan produk melalui internet dengan mempromosikan produk melalui fitur *marketplace* di media sosial. Penyuluhan penggunaan aplikasi *Jogja Smart Service* yang sangat berguna bagi masyarakat Kepuh, karena dapat dipasang pada ponsel atau *smartphone*, sebagai upaya mempercepat akses bantuan pada peristiwa bencana, kecelakaan dan tindak kekerasan (Erizal dan Listiawan, 2021). Tuntutan pelayanan prima pengguna sangat diperlukan saat ini. Sarana pelayanan *online* di Mapolresta Bandung diharapkan dapat menjawab tuntutan tersebut. Dengan aplikasi berbasis *web* pelayanan *online* di Mapolresta Bandung dapat melayani masyarakat dengan lebih baik dan informatif (Mubarok, dkk, 2018). Bimbingan Teknis memiliki pengertian sebagai sebuah layanan bimbingan dan penyuluhan yang diberikan oleh tenaga ahli atau profesional dibidangnya dengan tujuan meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia. Seiring dengan jaman yang terus berkembang, Bimbingan Teknis memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (<https://bimtekdiklatnasional.com/artikel-bimtek/pengertian-bimtek-bimbingan-teknis>).

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim memiliki langkah-langkah, sebagai berikut:

1. Persiapan

Adalah Langkah awal yang dikerjakan sebelum melakukan kegiatan pengabdian. Dalam Langkah ini dilakukan koordinasi dengan pihak dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta, terutama Balai Laboratorium Lingkungan, yang kemudian hasilnya berupa surat permohonan yang ditujukan kepada kampus Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta, yang surat tersebut diteruskan ke LPPM untuk menentukan dosen yang akan mengisi kegiatan tersebut. Langkah selanjutnya persiapan baik materi maupun kebutuhan lainnya untuk pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pada tanggal 18 dan 19 Mei 2020.

2. Pelaksanaan

Langkah selanjutnya adalah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, yang menggunakan metode:

- a. Penyuluhan dengan memberikan cara pemanfaatan sistem informasi pendaftaran online bagi konsumen yang akan mengujikan sampelnya dan bagi staf yang mengurus pendaftaran dan proses pengujian sampel.
- b. Adanya sesi pemaparan oleh pemateri dan sesi tanya jawab peserta pelatihan dengan pemateri.
- c. Melakukan uji coba pemanfaatan sistem informasi *online* pendaftaran pengujian sampel baik oleh staf Balai Laboratorium Lingkungan dan oleh konsumen yang mengujikan sampel
- d. Bahan dan alat yang dipergunakan adalah laptop yang dibawa oleh masing-masing peserta dan ruangan pertemuan yang disediakan oleh dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta.
- e. Peserta pelatihan ini adalah staf Balai Laboratorium Lingkungan dan beberapa konsumen yang sudah sering mengujikan sampel ke Balai Laboratorium Lingkungan (dari unsur instansi, hotel maupun rumah sakit).

3. Evaluasi

Langkah selanjutnya setelah kegiatan dilaksanakan, maka semua pihak yang terkait melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan, yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi, baik sebagai masukan maupun saran atas kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah selesai dilaksanakan.

4. Pembuatan Laporan

Apabila kegiatan pengabdian kepada masyarakat sudah dilaksanakan, maka akan didokumentasikan dalam sebuah jurnal sebagai naskah publikasi dan dokumentasi laporan kegiatan yang merupakan hasil akhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan bagi staf Balai Laboratorium Lingkungan dan beberapa konsumen di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu:

1. Staf Balai Laboratorium Lingkungan dan konsumen melakukan pendaftaran pengujian sampel dengan cara manual, datang ke Balai Laboratorium Lingkungan dan mengurus di hari itu juga, jika antrian penuh, maka konsumen harus datang di hari berikutnya, yang membuat konsumen harus bolak balik untuk proses pengujian sampel
2. Saat bimbingan teknis dilakukan, maka staf Balai Laboratorium Lingkungan dan beberapa konsumen mulai diperkenalkan sistem informasi yang memudahkan mereka dalam mendaftar dan mengelola data sampel yang akan diproses.
3. Sesi berikutnya adalah tanya jawab tentang pemanfaatan sistem informasi dan info-info lain yang belum dipahami baik oleh staf Balai Laboratorium Lingkungan dan beberapa konsumen yang mengikuti bimbingan teknis tersebut.

Sistem informasi online pengujian sampel Balai Lingkungan Hidup telah terpasang pada <http://dlhk.jogjaprovo.go.id/lab-ling/> yang dapat diakses 24 jam baik oleh staf maupun konsumen di luar kantor Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga setelah bimbingan teknis berakhir, maka staf Balai Laboratorium Lingkungan dan konsumen dapat mengakses sistem informasi tersebut dengan mudah dan benar, karena sudah melakukan uji coba menggunakan sistem informasi online pengujian sampel tersebut.

Beberapa dokumentasi selama kegiatan bimbingan teknis di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu:



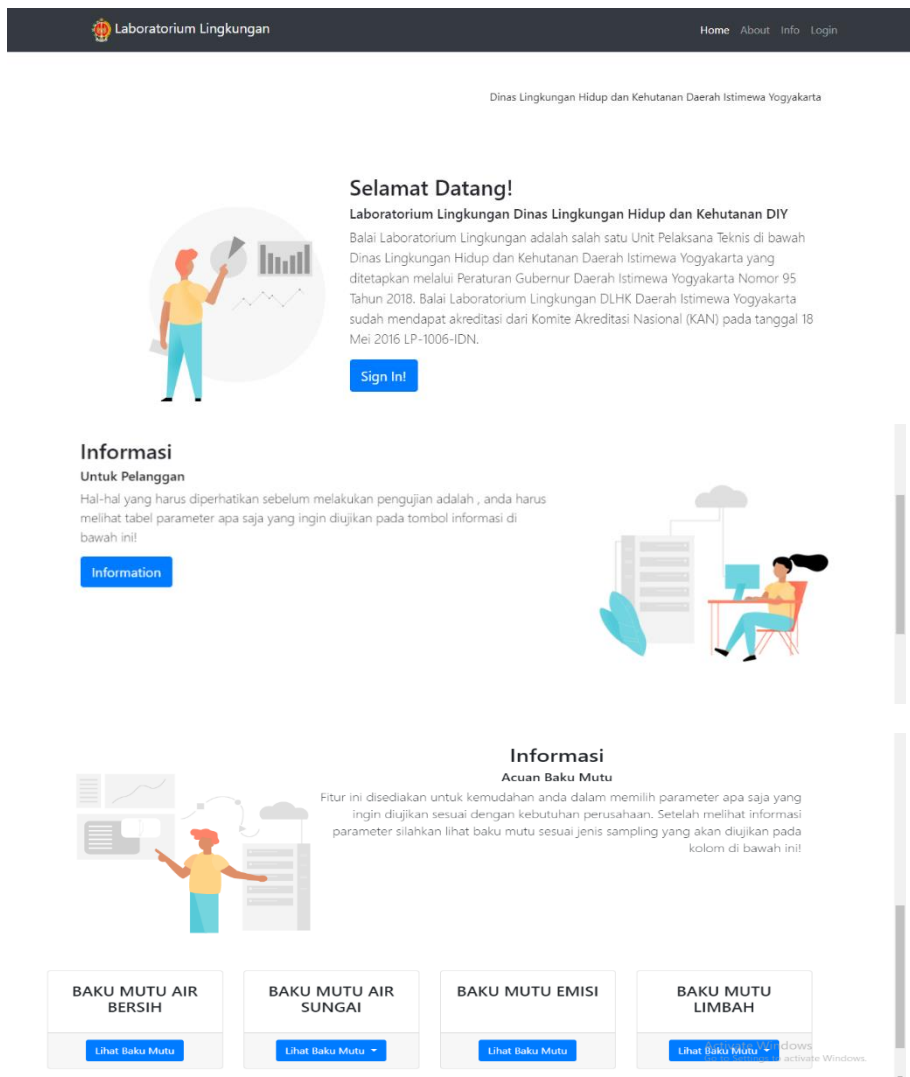
Gambar 1. Pemateri saat memaparkan pemanfaatan sistem informasi *online* pengujian sampel



Gambar 2. Sesi bimbingan teknis untuk staf Balai Laboratorium Lingkungan



Gambar 3. Sesi bimbingan teknis untuk beberapa konsumen tetap Balai Laboratorium Lingkungan



Gambar 4. Halaman home page Sistem Informasi *Online* Pengujian Sampel Balai Laboratorium Lingkungan
(<http://dlhk.jogjaprov.go.id/lab-ling/>)

KESIMPULAN

Hasil pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan di Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta yang dihadiri oleh staf Balai Laboratorium Lingkungan dan beberapa konsumen tetap yang sering mengujikan sampel dapat disimpulkan bahwa kegiatan bimbingan teknis sistem informasi online pengujian sampel sangat membantu baik oleh Balai Laboratorium Lingkungan maupun oleh konsumen yang menggunakan jasa Balai Laboratorium Lingkungan. Dengan bimbingan teknis tersebut

diharapkan memberikan pemahaman cara menggunakan sistem informasi online pengujian sampel, sehingga membantu proses pendaftaran dan pengelolaan pangujian sampel.

Sistem informasi online pengujian sampel masih pada tahap awal, sehingga perlu dikembangkan agar benar-benar memenuhi kebutuhan Balai Laboratorium Lingkungan maupun konsumen.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya Balai Laboratorium Lingkungan dan Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyana, R. Y., Haryani, P., Fatkhiyah, E. (2021). Pemanfaatan *Market Place* Media Sosial sebagai Sarana Promosi Produk UMKM pada Kelompok Informasi Masyarakat Kabupaten Bantul. *Jurnal Dharmabakti LPPM IST AKPRIND Volume 4, Nomor 1 Edisi April 2021*. Retrieved from *ejournal.akprind.ac.id: <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/dharma/article/view/3503>*
- Balai Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2019). <http://dlhk.jogjaprovo.go.id/lab-ling/> diakses tanggal 26 Mei 2021
- Bimtek Diklat Nasional. (2018). <https://bimtekdiklatnasional.com/artikel-bimtek/pengertian-bimtek-bimbingan-teknis> diakses tanggal 26 Mei 2021
- Erizal, Listiawan, I. (2021). Workshop Penggunaan Aplikasi Jogja Smart Service sebagai Upaya Mempercepat Akses Bantuan pada Peristiwa Bencana, Kecelakaan dan Tindak Kekerasan di Kampung Kepuh, Kelurahan Klitren, Kecamatan Gondokusuman. *Jurnal Pengabdian "DharmaBakti" Universitas Respati Yogyakarta volume 4 nomor 1 Februari 2021*.
- Mubarok, A., Riana, D., Sanjaya, R., Prasetyo, R. T., Ramadhani, Y., Rismayadi, A. A., Hidayatulloh, S., Shobary, M. N., Fitriyani, Arifin, T., Herliana, A. (2018). Sistem Informasi Pelayanan *Online* di Mapolresta Bandung. *Jurnal Abdimas BSI volume 1 nomor Februari 2018*. Retrieved from *ejournal.bsi.ac.id : <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/abdimas>*.