

PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN PROYEK WATER TREATMENT PLANT PADA PT. BIOSEPTIC WATERINDO ABADI

Ghossan Amaanullah Putra Pratama¹, Nofita Rismawati², Ek Ajeng Rahmi Pinahayu³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, FTIK, Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

¹ghossanamanullah@gmail.com, ²novi.9001@yahoo.co.id, ³ekajeng Rahmipinahayu@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi berbasis bahasa pemrograman *java* untuk memudahkan pekerjaan admin proyek pada PT. Bioseptic Waterindo Abadi dalam mendata suatu daftar proyek, daftar klien, dan pembuatan laporan sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan tepat. PT. Bioseptic Waterindo Abadi adalah sebuah perusahaan spesialis instalasi pengolahan air sungai dan pengolahan air limbah yang didirikan pada tahun 2006, yang secara bisnis memberikan pelayanan EPC (*Engineering, Procurement, Construction*), O&M (*Operation and Management*), penyediaan peralatan instalasi pengolahan air serta memberikan pelatihan kepada *supervisor* dan operator. PT. Bioseptic Waterindo Abadi berlokasi di Kelapa Gading, Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta. Penelitian ini disusun dengan menggunakan metode pemodelan UML atau *Unified Modelling Language*. Serta menggunakan metode penelitian kualitatif dan *Research and Development* untuk penyusunan tugas akhir. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memudahkan pendataan proyek pada PT. Bioseptic Waterindo Abadi.

Kata Kunci: Aplikasi, Pendataan, Proyek, *Water Treatment Plant*, UML.

ABSTRACT

The purpose of this study was to design an application based on the Java programming language to facilitate the work of project admin at PT. Bioseptic Waterindo Abadi in recording a list of projects, a list of clients, and making reports so that it can be done quickly and accurately. PT. Bioseptic Waterindo Abadi is a company that specializes in river water treatment and wastewater treatment plants which was founded in 2006, which in business provides EPC (Engineering, Procurement, Construction), O&M (Operation and Management) services, provision of water treatment plant equipment and provides training to supervisors and operators. PT. Bioseptic Waterindo Abadi is located in Kelapa Gading, North Jakarta, DKI Jakarta Province. This research was prepared using the UML modeling method or the Unified Modeling Language. As well as using qualitative research methods and Research and Development for the preparation of the final project. It is hoped that the results of this study can facilitate project data collection at PT. Bioseptic Waterindo Abadi.

Keyword: Application, data collection, project, *Water Treatment Plant*, UML.

PENDAHULUAN

PT. Bioseptic Waterindo Abadi adalah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi *Water Treatment Plant* atau Instalasi Pengolahan Air. Menurut Safaat (2012: 9), aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Proyek adalah suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Proyek ada dua jenis yaitu proyek fisik seperti pembangunan gedung dan proyek non fisik seperti pembuatan peraturan (Wiratmani & Prawitasari, 2015). *Water Treatment Plant* atau pengolahan air bersih adalah usaha-usaha untuk mengubah sifat-sifat suatu zat. Dengan

adanya pengolahan air bersih ini maka akan didapatkan suatu air bersih yang memenuhi standar kesehatan yang telah ditentukan (Ahda et al., 2018). Pendataan proyek yang dilakukan PT. Bioseptic Waterindo Abadi masih manual menggunakan *excel* walaupun sudah terkomputerisasi tetapi file-file proyek rawan menumpuk, *double*, ataupun hilang. Selain itu, pembuatan laporan juga masih diketik secara manual menggunakan *Microsoft Word* sehingga memungkinkan kesalahan pengetikan.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut, penulis merancang sebuah aplikasi untuk PT. Bioseptic Waterindo Abadi yang nantinya akan dikelola oleh seorang admin agar mempunyai sistem

pendataan yang lebih baik. Sistem yang penulis rancang adalah “Aplikasi Pendataan Proyek Waterindo Abadi pada PT. Bioseptic Waterindo Abadi Berbasis Java”.

Menurut (Asropudin, 2013), *Java* adalah bahasa pemrograman untuk menciptakan isi yang aktif dalam halaman web, juga dapat dijalankan dalam semua komputer.

(Nofriadi, 2015) menerangkan Netbeans merupakan sebuah aplikasi *Integrated Development Environment* (IDE) yang menggunakan bahasa pemrograman *Java* dari *Sun Microsystems* yang berjalan diatas swing.

Raharjo (2011: 3)menerangkan bahwa *database* atau basis data adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat.

Menurut (Arief, 2011), MySQL (*My Structure Query Languange*) adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya. MySQL bersifat *open source* dan menggunakan SQL (*Structured Query Languange*). MySQL biasa dijalankan diberbagai *platform* misalnya *windows*, *linux*, dan lain sebagainya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini di antaranya: (1) Apa fitur dalam aplikasi pendataan proyek di PT. Bioseptic Waterindo Abadi yang dapat mempermudah admin dalam melakukan pengolahan data klien dan data proyek? (2) Siapa yang berwenang untuk mengakses aplikasi ini dalam melakukan pengelolaan data klien dan data proyek? (3) Di perangkat mana aplikasi ini akan di pasang/install dan akan digunakan nanti oleh admin? (4) Kapan sebaiknya data dilakukan perekapan atau *backup* data demi menghindari suatu hal yang tidak diinginkan terjadi seperti kehilangan data?

Tujuan penelitian ini di antaranya: (1) Membuat sistem pendataan yang praktis dan kemudahan dalam *input* data klien dan data proyek pada PT. Bioseptic Waterindo Abadi. (2) Memberikan fitur *create, read, update, dan delete* pada aplikasi untuk memudahkan admin menyimpan data di *database*. (3) Pembuatan

laporan secara berkala dalam proses pendataan klien dan pendataan proyek pada PT Bioseptic Waterindo Abadi. (4) Membuat sistem aplikasi untuk kebutuhan administrator PT. Bioseptic Waterindo Abadi untuk melakukan pendataan data klien dan data proyek.

Manfaat Penelitian ini di antaranya: (1) Dapat mempermudah proses menganalisa data proyek yang sedang dalam penggerjaan maupun proyek yang sudah selesai. (2) Memberi kemudahan kepada karyawan dalam melakukan proses *input* data proyek. (3) Membuat pendataan proyek pada PT Bioseptic Waterindo Abadi lebih terstruktur.

Penelitian Ade Yulina, Bondan Dwi Hatmoko, dan Kevin Septianzah pada tahun 2020 yang berjudul Rancangan Sistem Informasi Aplikasi Olah Data Pasien pada Klinik Rifelina Kota Depok, Vol. 1 No. 1 Tahun 2020. Program Studi Informatika, Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk menggantikan rancangan sistem manual olah data pasien di Klinik Rifelina menjadi rancangan sistem komputerisasi. Metode penelitian yang digunakan untuk merancang sistem informasi pengolahan data pasien ini adalah dengan menggunakan metode analisis data, observasi lapangan dan menggunakan metode kuantitatif dengan *java* dan *MySQL*. Selain itu peneliti juga menggunakan metode wawancara, untuk mendapatkan data lebih lengkap. Setelah peneliti merancang dan menganalisa aplikasi sistem informasi pengolahan data pasien, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa dibuatnya aplikasi sistem informasi pengolahan data pasien Klinik Rifelina Depok dengan menggunakan *java* dapat bermanfaat sebagai alat semua kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data pasien agar dapat berjalan dengan baik dan lancar. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan ialah sama-sama masih menggunakan sistem olah data manual dan berusaha untuk mengalihkan menjadi terkomputerisasi, sedangkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah menggunakan metode analisis data dan metode kuantitatif sedangkan penelitian penulis menggunakan metode *waterfall* dan metode kualitatif.

Penelitian Ahmad Ridwan Abadi pada tahun 2018 yang berjudul Perancangan Sistem Aplikasi Pendataan Perangkat Jaringan

Menggunakan Metode *Waterfall* Berbasis *Java Netbeans* 7.0 Pada PT. Mitra Andalan Satkomindo, Skripsi Universitas Indraprasta PGRI. Program Studi Informatika. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa sistem pengolahan data perangkat dan pengecekan di PT. Mitra Andalan Satkomindo tidak berjalan efektif dan efisien, serta mengalami kesulitan untuk mendapatkan informasi perangkat jaringan. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode *waterfall*. Perbedaan dengan penelitian ini adalah meneliti informasi perangkat jaringan yang mengalami kesulitan untuk didapatkan informasinya, sedangkan penelitian penulis meneliti tentang proyek-proyek *Water Treatment Plant* yang masih kurang tertata.

METODE PENELITIAN

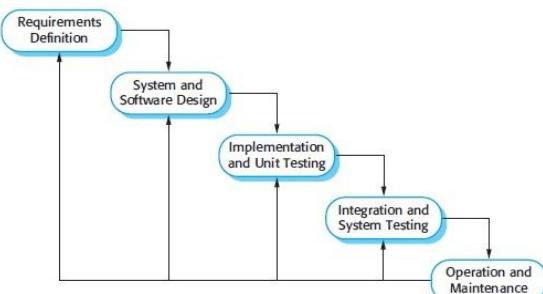
Penelitian dilakukan di PT. Bioseptic Waterindo Abadi yang berlokasi di Jl. Raya Gading Kirana M No.3, RT.18/RW.8, Kecamatan Kelapa Gading, Kota Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode untuk perancangan aplikasi yang dirancang penulis menggunakan metode *Research and Development*.

Menurut Sugiyono (2012: 15), metode penelitian kualitatif merupakan metode untuk meneliti kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan arti dari pada generalisasi.

Putra (2015: 67) menjelaskan bahwa *Research and Development* merupakan metode penelitian secara sengaja, sistematis, untuk menemukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, maupun menguji keefektifan produk, model, maupun metode atau strategi atau cara yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna.

Penelitian ini menggunakan model *waterfall* dalam mengembangkan perangkat lunak penelitian. Menurut Sommerville (2011, p30) metode *waterfall* memiliki tahapan utama dari

waterfall model yang mencerminkan aktivitas pengembangan dasar.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Aplikasi yang dirancang oleh penulis menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan *compiler* atau *Integrated Development Environment* (IDE) Netbeans serta menyimpan data dengan *database MySQL*.

Metode yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data untuk kebutuhan penelitian penulis adalah:

1. Observasi (Pengamatan Langsung)
Metode observasi merupakan suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung maupun pengamatan secara tidak langsung terhadap objek yang sedang diteliti. Peneliti mempelajari dan mengamati sistem yang terdapat di PT. Bioseptic Waterindo Abadi serta keterkaitan antara sub sistem satu dengan yang lainnya.

2. Interview (Wawancara)

Dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada manager konstruksi di PT. Bioseptic Waterindo Abadi dengan berlandaskan pada tujuan penelitian dan objek yang diteliti. Peneliti melakukan *interview* (wawancara) dengan cara telepon atau wawancara tidak langsung dikarenakan sedang ada kondisi pandemi *Covid-19*.

3. Dokumentasi

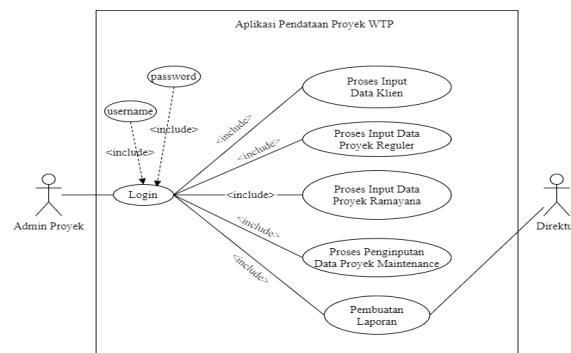
Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara melihat dan mencatat lalu kemudian mengambil sample data yang ada pada dokumen atau arsip bagian proyek pada PT. Bioseptic Waterindo Abadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan masalah yang telah penulis identifikasi, maka penulis berusaha mencari alternatif pemecahan masalah, yaitu: (1) Membangun sebuah aplikasi berbasis dekstop

yang menyediakan proses penginputan data yang memudahkan admin proyek. (2) Membangun sebuah sistem basis data untuk menyimpan data data proyek dan klien. (3) Membangun sebuah aplikasi yang dapat mendukung pembuatan laporan data klien dan data proyek.

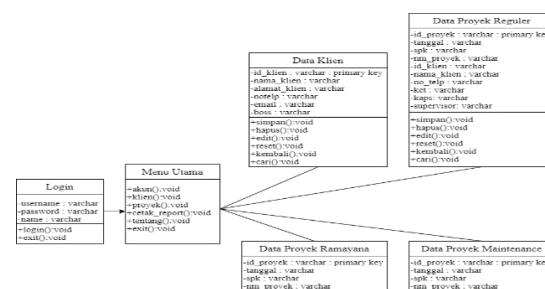
Penulis melakukan penggambaran sistem yang diusulkan menggunakan UML atau *Unified Modelling Language*. UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasi, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis objek (*Object-Oriented*) (Mubarak, 2019).



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

Gambar diatas adalah *use case* pada aplikasi pendataan proyek, terdapat 3 aktor dan 5 *use case* yang saling terhubung dengan aktor.

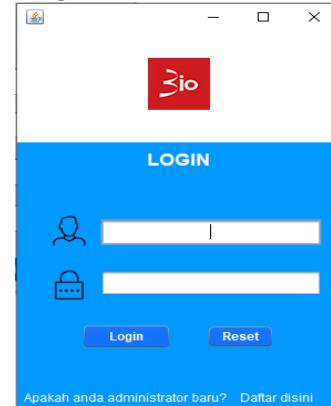
Hubungan antar data digambarkan dalam bentuk *Class Diagram*. *Class Diagram* adalah diagram ini bersifat statis yang memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Berikut *class diagram* sistem yang diusulkan:



Gambar 3. Class Diagram Sistem yang Diusulkan

Gambar diatas adalah *class diagram* pada aplikasi pendataan proyek, terdapat 5 tabel, yaitu: tabel admin, klien, data proyek, data ramayana, dan data *maintenance*.

Tampilan Login



Gambar 4. Tampilan Login Aplikasi

Tampilan *login* diatas adalah tampilan yang harus *user* isi dengan *username* dan *password* agar dapat mengakses aplikasi.

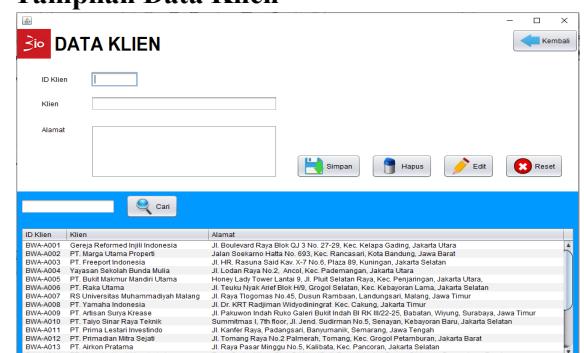
Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama diatas adalah tampilan ketika *user* berhasil melakukan *login*, terdapat 5 submenu, yaitu, akun, klien, proyek, cetak report, dan tentang.

Tampilan Data Klien



Gambar 6. Tampilan Form Data Klien

Tampilan *form* data klien diatas adalah tampilan yang terdapat di submenu klien, terdapat beberapa *field* seperti: id klien, nama klien, dan alamat.

Tampilan Data Proyek 1

ID Proyek	Tanggal	SPK	Projek	Klien	Keterangan	Kapasitas	Supervisor
WTP-P001	10 Januari 2019	006-PH/BWA/V1/20	Gereja Reformed H.	Septic Tank	BIO 12	Arif	
WTP-P002	18 Januari 2019	0030038482	Kencana Sosmet	PT. Marga Utama Properti	Perbaikan STP	Nunu	
WTP-P003	10 Januari 2019	020038482	Freeport	PT. Freeport Indonesia	Chemical Material	Dimas	
WTP-P004	10 Januari 2019	020038484	Freeport Bunda Muli	PT. Bakti Makmu Mandiri Utama	Biodegradasi	Dimas	
WTP-P005	6 Maret 2019	4000001121	BUSA WTPP PR K.	PT. Bakti Makmu Mandiri Utama	Perbaikan STP	Sigit	
WTP-P006	12 Maret 2019	4000001122	PT. Bakti Makmu Mandiri Utama	PT. Bakti Makmu Mandiri Utama	Perbaikan STP	Sigit	
WTP-P008	21 Maret 2019	119786	Alisya Bening L.	PT. Raka Utama	Perbaikan STP	Nunu	
WTP-P009	2 April 2019	41-DI-GA-GPN/V1/2	Yanama	PT. Yanama Indon.	Perbaikan STP	Sigit	
WTP-P010	2 April 2019	14-DI-GA-GPN/V1/2	Yanama	PT. Yanama Indon.	Perbaikan Blower	Arif	

Gambar 7. Tampilan Form Data Proyek 1

Tampilan *form* data proyek reguler diatas adalah tampilan yang terdapat di submenu proyek, terdapat beberapa *field* seperti: id proyek, tanggal, SPK, nama proyek, nama klien, keterangan, kapasitas dan *supervisor*.

Tampilan Data Proyek 2

ID Proyek	Tanggal	SPK	Projek	Klien	Keterangan	Kapasitas	Supervisor
WTP-R001	2 Januari 2019	PO 19010001	Rayamana Klien	PT. Jakarta Inti.	Instalasi AGT	AGT 5 M3/HARI	Syafit
WTP-R002	21 Januari 2019	006-PH/BWA/V1/20	Rayamana Klien	PT. Jakarta Inti.	Instalasi AGT	AGT 5 M3/HARI	Syafit
WTP-R003	21 Februari 2019	PO 19020057	Rayamana Klien	PT. Jakarta Inti.	Blower	PT. Pengembang Binaan	Sapto
WTP-R004	14 Maret 2019	PO 19030025	Rayamana Office	PT. Jakarta Inti.	Pengembang Binaan	PT. Pengembang Binaan	Sapto
WTP-R005	22 Maret 2019	006-PH/BWA/V1/20	Rayamana Abep	PT. Jakarta Inti.	Perbaikan AGT	Perbaikan AGT	Sapto
WTP-R006	05 April 2019	006-PH/BWA/V1/20	Rayamana Abep	PT. Jakarta Inti.	Perbaikan AGT	Perbaikan AGT	Sapto
WTP-R007	22 Maret 2019	006-PH/BWA/V1/20	Rayamana Abep	PT. Jakarta Inti.	Perbaikan STP	Perbaikan STP	Nunu
WTP-R008	14 Agustus 2018	013916	Rayamana L.	PT. Ramzana L.	Perbaikan STP	Perbaikan STP	Nunu
WTP-R009	10 September 2018	1900000144	klester Dukuh D.	PT. Lekster Dukuh D.	STP	STP	Nunu

Gambar 8. Tampilan Form Data Proyek 2

Tampilan *form* data proyek ramayana diatas adalah tampilan yang terdapat di submenu proyek, terdapat beberapa *field* seperti: id proyek, tanggal, SPK, nama proyek, nama klien, keterangan, kapasitas dan *supervisor*.

Tampilan Data Proyek 3

ID Proyek	Tanggal	SPK	Projek	Klien	Keterangan	Kapasitas	Supervisor
WTP-M001	2 Januari 2018	0140-PH-BWA/V1/18	Cedung BZ	PT. Arikon Pratama	Maintenance	-	Bern
WTP-M002	18 Januari 2018	2204-PH-BWA/V1/18	Cedung AHU	PT. Arikon Pratama	Maintenance	-	Bern
WTP-M003	4 Juni 2018	1024-PH-BWA/V1/18	Cedung AHU	PT. Arikon Pratama	Maintenance	-	Sapto
WTP-M004	28 September 2018	119786	Yayasan Al.	PT. Arikon Pratama	Maintenance	-	Sapto
WTP-M005	4 Oktober 2018	4271-MBMSB2018	Yayasan Al.	Yayasan Mandiri	Maintenance	-	Sapto
WTP-M006	12 Oktober 2018	119786	Yayasan Al.	Yayasan Mandiri	Maintenance	-	Sapto

Gambar 9. Tampilan Form Data Proyek 3

Tampilan *form* data proyek *maintenance* diatas adalah tampilan yang terdapat di submenu proyek, terdapat beberapa *field* seperti: id proyek, tanggal, SPK, nama proyek, nama klien, keterangan, kapasitas dan *supervisor*.

Tampilan Laporan Data Klien

ID Klien	Nama Klien	Alamat Klien
BWA-A001	Gereja Reformed Injili Indonesia	Jl. Boulevard Raya Blok QJ3 No. 27-29, Kec. Kalapa Gading, Jakarta Utara
BWA-A002	PT. Marga Utama Properti	Jalan Soekarno Hatta No. 60, Kec. Rancasari, Kota Bandung, Jawa Barat
BWA-A003	PT. Freeport Indonesia	Jl. HR. Rasuna Said Kar. X No.6, Plaza 89, Kuningan, Jakarta Selatan
BWA-A004	Yayasan Sekolah Bunda Muli	Jl. Ladin Raya No.2, Ankol, Kec. Pademangan, Jakarta Utara
BWA-A005	PT. Bakti Makmu Mandiri Utama	Honey Lady Tower Lantai 9, Jl. Putu Selatan Raya, Kec. Penjaringan, Jakarta Utara
BWA-A006	PT. Raka Utama	Jl. Teuku Nyak Arief Blok H9, Grogol Selatan, Kec. Kebayoran Lama, Jakarta Selatan
BWA-A007	RS Universitas Muhammadiyah Malang	Jl. Raya Togumas No.45, Dusun Rambutan, Landunggat, Malang, Jawa Timur
BWA-A008	PT. Yamaha Indonesia	Jl. Dr. KRT Radjiman Widjodigiat Kec. Cakung, Jakarta Timur
BWA-A009	PT. Arisan Surya Kreasi	Jl. Pakuwon Indah Ruko Galeri Buktih Indah BI RX III-22-25, Bubutan, Wyung, Surabaya, Jawa Timur

Jakarta, Senin 17 Agustus 2020

Direktur Utama

Page 1 of 2

Gambar 10. Tampilan Laporan Data Klien

Laporan data klien dibuat untuk mengetahui daftar klien dari PT. Bioseptic Waterindo Abadi. Laporan data klien akan dibuat setiap 1 tahun. Laporan data klien berisi *field* id, nama, dan alamat.

Tampilan Laporan Data Proyek 1

ID Proyek	Tanggal Proyek	SPK	Projek	ID Klien	Klien	No. Telp	Keterangan	Kapasitas	Supervisor
WTP-P001	10 Januari 2019	006-PH/BWA/V1/20	Gereja Reformed Injili Indonesia	BWA-A001	Gereja Reformed Injili Indonesia	0214455982	Septic Tank	BIO 12	Arif
WTP-P002	15 Januari 2019	002-SPPPL-MK-	Kencana Sosmet	BWA-A002	PT. Marga Utama Properti	0227562088	Perbaikan STP	Nunu	
WTP-P003	10 Januari 2019	520398628	Freeport	BWA-A003	PT. Freeport Indonesia	0212591818	Chemical Material	Chemical	Dimas
WTP-P004	10 Januari 2019	520398634	Freeport		PT. Freeport Indonesia	0212591818	BioChem 03	BioChem	Dimas

Jakarta, Senin 17 Agustus 2020

Direktur Utama

Page 1 of 2

Gambar 11. Tampilan Laporan Data Proyek 1

Laporan data proyek 1 dibuat untuk mengetahui daftar proyek regular wtp PT. Bioseptic

Waterindo Abadi. Laporan data proyek 1 akan dibuat setiap 1 tahun.

Tampilan Laporan Data Proyek 2

ID Proyek	Tanggal Proyek	SPK	Proyek	ID Klien	Klien	No. Telp	Keterangan	Kapasitas	Supervisor
WTP-R001	2 Januari 2019	PO.1901001	Ramayana Klender	BWA-B001	PT. Jakarta Inland	(021) 31936483	Instalasi AGT	AGT 5 M3/HARI	Syarif
WTP-R002	21 Februari 2018	PO.1902006	Ramayana Lampung	BWA-B001	PT. Jakarta Inland	(021) 31936483	Instalasi AGT	AGT	Syarif
WTP-R003	21 Februari 2018	PO.1902005	Ramayana Kediri	BWA-B001	PT. Jakarta Inland	(021) 31936483	Instalasi AGT	AGT	Syarif
WTP-R004	14 Maret 2018	PO.19030025	Ramayana Office	BWA-B001	PT. Jakarta Inland	(021) 31936483	Blower	Pengembangan	Sapto
WTP-R005	22 Maret 2018	PO.005269	Ramayana Sorong	BWA-B001	PT. Jakarta Inland	(021) 31936483	Pertambahan	AGT	Sapto

Gambar 12. Tampilan Form Data Proyek 2

Laporan data proyek 2 dibuat untuk mengetahui daftar proyek ramayana wtp PT. Bioseptic Waterindo Abadi. Laporan data proyek 2 akan dibuat setiap 1 tahun.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan di PT. Bioseptic Waterindo Abadi maka dapat diambil kesimpulan di antaranya: Sistem pengolahan data yang sedang berjalan masih belum efektif dan efisien sehingga sistem yang efisien sangat dibutuhkan guna menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Maka dari itu penulis membuat sistem pendataan yang praktis dan kemudahan dalam input data klien dan data proyek pada PT Bioseptic Waterindo Abadi. Perancangan sistem yang dapat membantu meningkatkan keefisienan dan ketepatan informasi adalah dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dan memberikan fitur *create*, *read*, *update*, dan *delete* pada aplikasi untuk memudahkan admin menyimpan data di *database*. Pembuatan laporan yang memakan waktu lama, sehingga penulis merancang pembuatan laporan secara berkala dalam proses pendataan klien dan pendataan proyek pada PT Bioseptic Waterindo Abadi. Perusahaan tidak mempunyai *programmer*, maka penulis membuat sistem aplikasi untuk kebutuhan administrator proyek PT. Bioseptic Waterindo Abadi untuk melakukan pendataan data klien dan data proyek.

Berdasarkan analisis dari kesimpulan di atas, juga sebagai pertimbangan bagi administrasi proyek PT. Bioseptic Waterindo Abadi dalam usaha meningkatkan pelayanan dan kinerja sistem, saran yang ingin disampaikan adalah: Diharapkan dilakukan pengembangan agar dapat menunjang kegiatan dibidang pendataan. Sangat mungkin bagi penulis untuk mengembangkan aplikasi pendataan proyek ini sesuai kebutuhan data perusahaan. Dikarenakan aplikasi ini masih menggunakan *server* lokal, aplikasi ini hanya bisa digunakan dalam lingkup kantor PT. Bioseptic Waterindo Abadi saja (*offline*), apabila perusahaan memiliki cabang perusahaan, bisa menyewa *server* tahunan. Disarankan pada penelitian selanjutnya diberikan fitur-fitur tambahan agar aplikasi dapat berguna dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahda, M. R., Pongtuluran, E. H., Eng, M., Irawan, C., & Si, M. (2018). Analisis Kinerja Jaringan Distribusi Water Treatment Process Pada Pt . Pertamina Ru V Balikpapan, 3(1), 30–39.
Arief, M. R. (2011). Pemrograman Web

Gambar 13. Tampilan Form Data Proyek 3

Laporan data proyek 3 dibuat untuk mengetahui daftar proyek *maintenance* wtp PT. Bioseptic Waterindo Abadi. Laporan data proyek 3 akan dibuat setiap 1 tahun.

- Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offset.
- Asropudin, P. (2013). Kamus Teknologi Informasi. Bandung: Titian Ilmu.
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan Bahasa Pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- Nofriadi. (2015). Java Fundamental Dengan Netbeans 8.0.2. Yogyakarta: Deepublish.
- Putra, N. (2015). Research & Development Penelitian dan Pengembangan. Bandung: PT Raja Grafindo Persada.
- Raharjo, B. (2011). Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL.
- Jakarta: Informatika.
- Safaat H, N. (2012). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika.
- Sommerville, I. (2011). Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak). Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Wiratmani, E., & Prawitasari, G. (2015). Penerapan metode jalur kritis dalam penyusunan jadwal pelaksanaan proyek pembangunan fasilitas rumah karyawan. *Faktor Exacta*, 6(3), 210–217. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor_Exacta/article/viewFile/233/219