

Sistem Informasi Kelola Data Pengguna Wifi Berbasis Web Pada PT Bali Insan Perkasa Denpasar

I Kadek Adi Suryatama¹, Gede Angga Pradipta², I Gusti Ngurah Nyoman Bagiarta³

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM, Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: kadekadi467@gmail.com¹, angga_pradipta@stikom-bali.ac.id², bagiarta@stikom-bali.ac.id³

Abstrak

Pada PT Bali Insan Perkasa Denpasar pengelolaan pada data masih menggunakan cara yang manual dimana pengelolaan data tersebut tidak efisien karena sering terjadinya kesalahan baik di bagian memasukan data pemasangan wifi, ataupun data pembayaran kepada teknisi. Dengan dibangunnya sistem informasi berbasis web ini dapat membantu admin dalam melakukan pengelolaan data pemasangan wifi dan mempermudah manager keuangan untuk menghitung gaji dari teknisi. Sistem informasi ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP, CSS dan HTML. basis data yang digunakan pada sistem ini adalah MySQL yang terintegrasi dengan XAMPP. Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode waterfall, pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara mewawancari serta melakukan observasi pada PT Bali Insan Perkasa Denpasar. maka hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi yang dapat membantu admin PT Bali Insan Perkasa Denpasar dalam mengelola data pemasangan wifi dengan lebih praktis dan efektif. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan sistem ini dikarenakan sistem ini dapat membantu mengelola data pemasangan baru dengan lebih mudah.

Kata kunci: Kelola data, Penggajian teknisi, PHP, PT Bali Insan Perkasa, HTML.

1. Pendahuluan

Data dapat didefinisikan sebagai fakta dan angka yang dimana fakta dan angka tersebut dapat dijadikan bahan untuk membangun sebuah informasi. Data sudah menjadi sesuatu yang penting dalam kehidupan sehari-hari, Dimana data dijadikan sebagai sebuah keterangan dan bahkan bahkan dijadikan landasan untuk mempermudah dalam menemukan ataupun mengamati suatu peristiwa [1]. Data dapat disampaikan dalam berbagai bentuk seperti, kalimat, angka, symbol, table, dan lain-lainnya. Dalam kehidupan sehari-hari baik pencarian maupun penggunaan data sangatlah diperlukan oleh berbagai pihak, terutama oleh suatu perusahaan-perusahaan besar yang tentunya memiliki banyak data. Di suatu perusahaan sering kali ditemukan kesalahan dalam memasukan data yang di lakukan secara manual. Hal ini tentu saja akan menambahkan perkerjaan admin dan menghambat perkerjaan lain yang berkaitan.

Pada PT Bali Insan Perkasa Denpasar khususnya yang terdiri dari penginputan data oleh teknisi, pengelolaan data oleh admin, data gaji teknisi, dan pemantauan langsung oleh manager memiliki sistem yang kurang baik, Dimana data masih diolah secara manual yang memperbesar kemungkinan terjadinya *human error* seperti terjadinya kesalahan pada SC yang sama beberapa kali, memasukan SC yang tidak sesuai, dan lain sebagainya. Selama ini admin memasukan data menggunakan *excel* dan *spreadsheet*, sedangkan pengiriman datanya masih menggunakan telegram. Hal inilah yang memperbesar kemungkinan terjadinya kekeliruan. Sering kali admin memasukan data yang sama seperti memasukan SC dari pelanggan yang semestinya tidak boleh sama antara satu dengan yang lainnya. Selain itu manager seringkali mendapat kesulitan dalam pemantauannya akibat data yang beragam dan tidak teratur, sehingga memerlukan banyak waktu untuk pengesekan sebuah data pemasangan baru, dan juga mempersulit bagian keuangan mengalami kesulitan dalam menghitung gaji teknisi, Dimana gaji tersebut dihitung dari data pemasangan wifi yang di urus oleh admin. Jika terjadi kesalahan dalam memasukan data itu dapat menyebabkan kerugian terhadap teknisi maupun Perusahaan. PT Bali Insan Perkasa

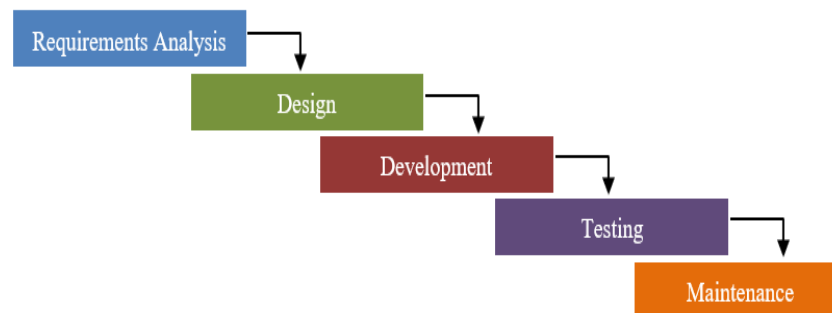
Denpasar merupakan Perusahaan mitra dari Telkom Indonesia yang bergerak dalam bidang pemasangan jaringan internet indihome yang berlokasi di bali [2].

Dari penelitian ini penulis mengutip beberapa penelitian terdahulu yaitu: yang pertama dengan judul Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Dan Pembelian Barang yang di tulis oleh Rohmat Rifai. Penetilian tersebut telah menghasilkan sistem yang mempermudah pekerjaan dalam pengelolaan data [3]. Yang kedua dengan judul Implementasi E-Government untuk pengelolaan data administrative Pada Desa Banjar Negeri,Lampung Selatan, penelitian tersebut menghasilkan sistem yang mudah di akses oleh Masyarakat secara online.[4].

Berdasarkan permasalahan dan penelitian terkait diatas diperlukan penelitian lanjutan yaitu pembuatan sistem informasi kelola data pelanggan *wifi* berbasis *web* pada PT Bali Insan Perkasa Denpasar. Pada sistem informasi ini admin bisa memasukan data teknisi, manager dapat memantau pemasangan *wifi* melalui riwayat pemasangan *wifi*, dan juga membantu mempermudah perhitungan gaji dari teknisi.

2. Metode Penelitian

Metode yang di terapkan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*, Dimana metode ini memfokuskan pada tahapan-tahapan yang berurutan, dan metode ini harus di lakukan secara berurutan [5], tidak boleh melangkahi tahapan yang sudah di urutkan. Tahapan-tahapan yang ada dalam metode ini yaitu *Requirements Analysis* Dimana di tahapan ini proses menemukan permasalahan dan menghasilkan solusi, *Design* adalah proses pembuatan *design* antarmuka dari sistem, *Development* merupakan proses Pembangunan sistem yang berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan, *Testing* dan *Maintenance* dimana proses testing adalah proses dimana melakukan pengujian terhadap sistem yang telah di bangun sedangkan *maintenance* adalah proses perbaikan terhadap sistem yang telah diuji [6].



Gambar 1. Alur Model Waterfall

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem Informasi Kelola Data Pelanggan Wifi Berbasis Web Pada PT Bali Insan Perkasa Denpasar ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*). Sistem informasi ini digunakan untuk mempermudah Admin Pemasangan baru dalam mengelola data pemasangan baru. Sistem ini pengujiannya menggunakan metode *Black-Box Testing*.

3.1. Analisis User

Sistem ini menggunakan empat jenis user yaitu Admin pemasangan baru, manager OPTEK, manager keuangan, dan teknisi. Admin merupakan pengguna yang memiliki akses ke hampir semua fitur kecuali penggajian teknisi, yang Dimana itu hanya dapat di akses oleh manager keuangan saja dan menager mampu mengakses ke semua fitur, sedangkan teknisi hanya bisa mengakses fitur menu pemasangan baru. Adapun fitur – fitur yang dapat di akses oleh admin yaitu admin dapat mengakses login ke halaman *web*, admin dapat menampilkan, merubah, menambahkan, menghapus data teknisi dan dapat menampilkan riwayat pemasangan baru. Manager OPTEK dapat *login* ke halaman *web*, menampilkan data teknisi, data peenggajian teknisi, dan menampilkan riwayat pemasangan baru. Manager keuangan dapat *login* ke dalam halaman *web*, menampilkan data teknisi, melihat riwayat pemasangan baru, dan dapat masuk kemenu

penggajian teknisi untuk *approve* gaji dari teknisi. Teknisi dapat *login* ke dalam halaman *web*, menambahkan, merubah, dan menghapus data dari pemasangan baru.

3.2. Analisis Proses

Hasil analisa proses ini terdapat proses yang dapat diakses oleh user. Hasil analisa dapat diperhatikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Analisis Proses Admin

Table ini menampilkan proses yang terjadi terhadap admin. Admin dapat melakukan login, Kelola data teknisi, dan menampilkan Riwayat pemasangan

No	Proses	Keterangan
1	Login	Merupakan proses melakukan identifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> untuk mengakses aplikasi secara penuh
2	Kelola data teknisi	Merupakan proses pengelolaan data seperti menambahkan, menghapus, merubah data teknisi.
3	Menampilkan riwayat pemasangan baru	Merupakan proses untuk menampilkan riwayat pemasangan baru untuk melihat progres pekerjaannya, dan bisa <i>approve</i> jika sudah selesai

Tabel 2 Hasil Analisis Proses Manager OPTEK

Tabel ini menampilkan proses yang terjadi terhadap Manager OPTEK. Manager OPTEK dapat melakukan login, menampilkan data teknisi, dan menampilkan Riwayat pemasangan baru

No	Proses	Keterangan
1	Login	Merupakan proses melakukan identifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> untuk mengakses aplikasi secara penuh
2	Menampilkan data teknisi	Merupakan proses menampilkan data teknisi yang
3	Menampilkan riwayat pemasangan baru	Merupakan proses untuk menampilkan riwayat pemasangan baru untuk melihat progres pekerjaannya

Tabel 3 Hasil Analisis Proses Manager Keuangan

Tabel ini memaparkan proses yang terjadi terhadap Manajer Keuangan. Dimana menejer keuangan dapat melakukan login, menampilkan data teknisi, menampilkan Riwayat pemasangan baru

No	Proses	Keterangan
1	Login	Merupakan proses melakukan identifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> untuk mengakses aplikasi secara penuh
2	Menampilkan data teknisi pada menu penggajian teknisi	Merupakan proses menampilkan data teknisi dan menampilkan jumlah pemasangan yang mereka dapatkan selama 1 bulan bekerja, dan proses <i>approve</i> gaji teknisi
3	Menampilkan riwayat pemasangan baru	Merupakan proses untuk menampilkan riwayat pemasangan baru untuk melihat progres pekerjaannya dan memastikan kecocokan data dengan penggajian

Tabel 4 Hasil Analisis Proses Teknisi

Tabel ini menampilkan proses pada teknisi. Teknisi dapat melakukan login dan menampilkan data pemasangan baru

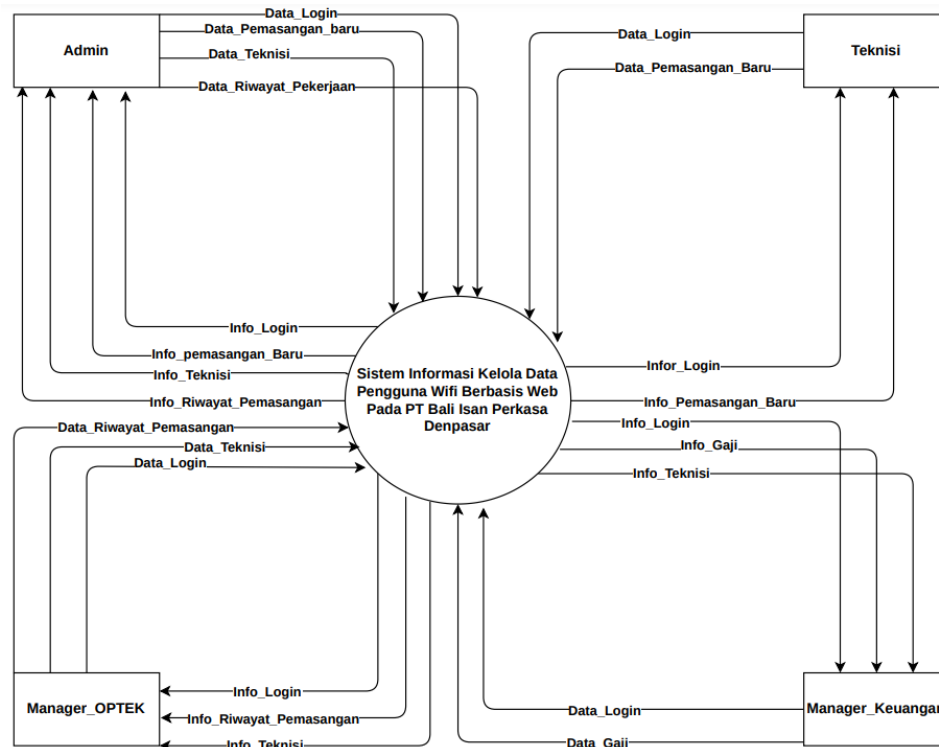
No	Proses	Keterangan
1	<i>Login</i>	Merupakan proses melakukan identifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> untuk mengakses aplikasi secara penuh
2	Menampilkan data Pemasangan Baru	Merupakan proses menampilkan data dari pemasangan baru yang akan di ambil, menginput progress pekerjaan

3.3. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini perancangan sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dimana tujuan dari perancangan sistem ini untuk menjelaskan alur data berupa input dan juga output dari sistem yang di bangun.

3.3.1. Diagram Context

Diagram *context* merupakan diagram yang memberikan gambaran visual tentang informasi dan data yang mengalir pada sistem dan juga memaparkan bagaimana interaksi anantara pengguna dengan sistem [7]. Diagram konteks adalah lingkaran tertinggi dalam data *flow* diagram yang memaparkan *input* ke dalam sistem atau *output* dari sistem yang memberikan gambaran tentang keseluruhan sistem [8]. Pada diagram *context* ini, terdapat 4 *external entity* yaitu Admin, Teknisi, Manager OPTEK dan Manager Keuangan. Berikut gambar Diagram *Context*.



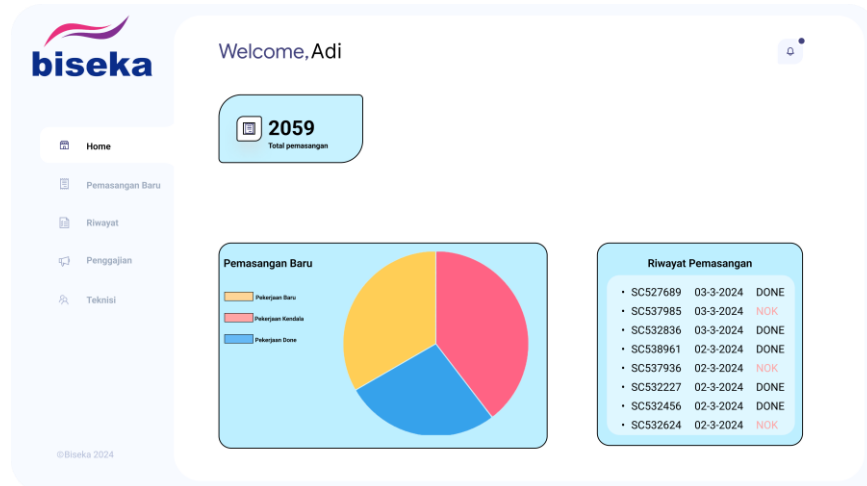
Gambar 2 Diagram Context

3.4. Implementasi Sistem

Tahap akhir dari pengembangan sistem ini adalah implementasi sistem, dimana tahap ini di lakukan setelah melewati tahap perancangan sistem[9]. Implementasi sistem akan menghasilkan tampilan dari sistem yang telah di rancang sebelumnya.

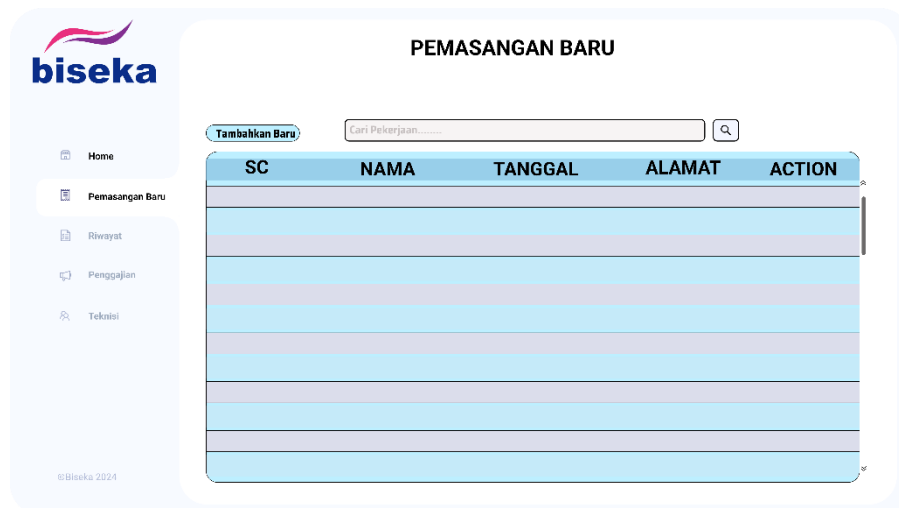
1. Halaman *Home*

Halaman ini menampilkan tampilan awal dimana terdapat jumlah Pemasangan Baru Wifi keseluruhan.

Gambar 3 Halaman *Home*

2. Halaman Pemasangan Baru

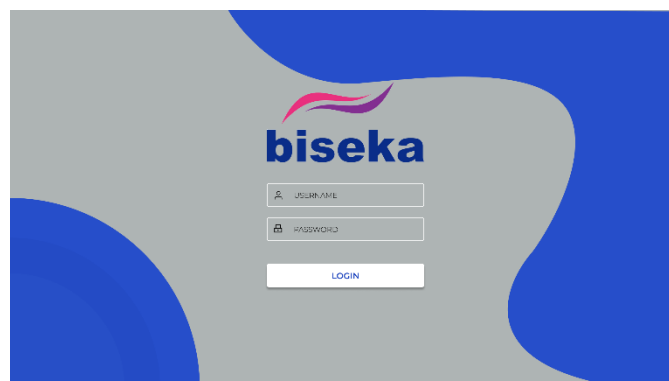
Halaman pemasangan baru menampilkan informasi tentang pemasangan baru yang akan di kerjakan



Gambar 4 Halaman Pemasangan Baru

3. Halaman Login

Halaman login Memiliki fungsi untuk menjembati user dengan sistem yang telah di buat



Gambar 5. Halaman *Login*

3.5 Pengujian Sistem

Tahap Terakhir dan terpenting dalam Pengembangan sistem ini adalah tahap pengujian, dimana tahap ini berfungsi sebagai penentu apakah sistem berjalan secara baik dan berfungsi sesuai dengan fungsinya. Tahap ini mempergunakan *black-box* Testing dimana metode ini memfokuskan terhadap fungsionalitas sistem tanpa menguji desain dan kode programnya [10]. Penelitian ini mendapatkan hasil pengujian yang pertama pada halaman home dimana home dapat mengakses ke menu lain, selanjutnya ada login dimana saat skenario pengujiannya login dapat masuk dan langsung ke halaman home. Selanjutnya ada menu Pemasangan Baru dimana scenario user dapat melihat data pemasangan baru. Dengan begitu sistem informasi Kelola data pengguna baru wifi dapat berjalan dengan baik.

4. Kesimpulan

Hasil yang didapat setelah melakukan penelitian di PT Bali Insan Perkasa Denpasar dapat disimpulkan bahwa sistem informasi Kelola data pengguna wifi baru berhasil di bangun dengan mempergunakan Bahasa pemrograman php yang memiliki fitur untuk melihat riwayat pemasangan, penggajian, dan fitur mengelola data pemasangan baru wifi, sistem ini telah dilakukan pengujian menggunakan *black-box testing* dan mendapatkan hasil yang sesuai. Sistem ini bisa di kembangkan dengan menambahkan fitur seperti mencetak berkas atau penambahan menu penggunaan material.

5. Daftar Pustaka

- [1] M. Ronaldo and D. Pasha, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Santri Pondok Pesantren an-Ahl Berbasis Website," *Telefortech*, vol. 2, no. 1, pp. 17–20, 2021.
- [2] "index @ biseka.co.id." [Online]. Available: <https://biseka.co.id/>
- [3] R. Rifai and M. Mailasari, "Metode Waterfall pada Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan dan Pembelian Barang," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 3, p. 394, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i3.6721.
- [4] M. S. Al-Ayyubi, H. Sulistiani, M. Muhaqiqin, F. Dewantoro, and A. R. Isnain, "Implementasi E-Government untuk Pengelolaan Data Administratif pada Desa Banjar Negeri, Lampung Selatan," *E-Dimas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 12, no. 3, pp. 491–497, 2021, doi: 10.26877/e-dimas.v12i3.6704.
- [5] B. Fachri and R. W. Surbakti, "Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya)," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4, no. 3, p. 263, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.
- [6] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, "Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [7] N. Wijaya, A. R. Febriyanti, and A. Wibowo, "Aplikasi Pengelolaan Data Kepegawaian Berbasis Web Pada Pt. Pelayaran Sakti Inti Makmur Palembang," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 42–50, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.706.
- [8] Nawassyarif, M. Julkarnain, and K. Rizki Ananda, "Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 32–39, 2020, doi: 10.51401/jinteks.v2i1.556.
- [9] K. Wau, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," *J. Tek. Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 10–23, 2022, doi: 10.56248/marostek.v1i1.8.
- [10] B. Nugroho, M. S. Hasibuan, and M. H. Annabil, "Perancangan Aplikasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Blackbox Testing pada DISPORA Sumatera Utara," *J. Comput. Sci. Informatics Eng.*, vol. 02, no. 4, pp. 199–209, 2023, doi: 10.55537/cosie.v2i4.714.