

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era revolusi ini merupakan era digital dimana sektor-sektor dari pemerintahan maupun organisasi diharuskan untuk berubah di berbagai sektor, perubahan tersebut merupakan perubahan dimana teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan secara utuh agar dapat mencapai efisiensi yang tinggi dengan menggunakan pemanfaatan teknologi digital tersebut. Mengingat teknologi informasi dan komunikasi sangat berpengaruh besar dalam setiap kegiatan yang dilakukan dalam sektor pemerintahan, jadi semakin canggih dan maju teknologi yang digunakan semakin cepat hal tersebut dilakukan [1].

Di era digital ini, akses internet cepat, and andal telah menjadi kebutuhan penting bagi banyak orang. Tidak terkecuali berbagai organisasi dan Perusahaan. Layanan wifi adalah salah satu layanan penting bagi semua orang karena memfasilitasi komunikasi sehari-hari, transaksi bisnis, bahkan akses informasi online. Jadi, itu harus penuh perhatian bagi Perusahaan. Karena manfaat dan beberapa manfaat Ketika datang untuk pengelolaan layanan ini. Namun, bahwa penggunaan akses wifi telah mengarah pada untuk administrasi yang lebih terorganisir dan efisien. Khususnya dalam permintaan layanan, biaya, rincian pengguna, dan penanganan keluhan pengguna. Karena tanpa ini memiliki integrasi system, administrasi akan memakan banyak waktu dan sumber daya. Dan, keluhan mungkin tidak disebarkan dengan baik, menurunkan kepuasan pengguna [2].

Di sisi lain, perusahaan penyedia layanan wifi sering menghadapi tantangan untuk menjamin bahwa layanan yang mereka berikan benar-benar memenuhi

ekspektasi pelanggan. Sebagai contoh, proses perizinan dan permintaan layanan umumnya belum sepenuhnya terotomatisasi, menjadikan pelanggan perlu menghubungi pihak perusahaan dari waktu ke waktu untuk memrose berbagai kebutuhan. Selain itu, meskipun ada sistem pembayaran dan keluhan yang diterapkan, beberapa perusahaan mungkin belum mengatur sistem pembayaran dan administrasi keluhan dengan baik yang dapat menyebabkan ketidakpuasan Ketika seseorang tidak dapat memproses keluhan tepat waktu dan larut malam. Ada dua proses yang mungkin. Ini menyoroti perlunya solusi digital untuk memproses mereka masing-masing dengan lebih efisien.

Lebih banyak perusahaan saat ini yang telah beralih ke solusi digital yaitu aplikasi berbasis web yang mereka pergunakan untuk meningkatkan efisiensi layanan. Aplikasi tersebut biasanya dilengkapi oleh fungsi pelayanan pengajuan layanan online, pembayaran digital, maupun keluhan terintegrasi yang dapat memungkinkan pelanggan berhubungan langsung dengan perusahaan tanpa memerlukan bantuan pihak ketiga [3]. Namun, masih banyak perusahaan yang belum mengadopsi teknologi ini atau masih menghadapi kesulitan dalam menerapkannya secara optimal salah satunya perusahaan Evan Network. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi khusus yang diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan Evan Network di wilayah Brebes, khususnya di desa-desa seperti Pebatan, Pesantunan, Siasem, Perumahan Amaritha, Kupu, Krasak, Lembarawa, Kalimati, Klapa Sawit, dan Padasugih.

Relevansi penelitian ini juga terletak pada kondisi pasar yang semakin kompetitif, di mana perusahaan penyedia layanan internet harus menawarkan

keunggulan dalam hal pelayanan. Aplikasi yang dirancang untuk mengoptimalkan proses pengajuan, pembayaran, dan pengelolaan keluhan tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menciptakan nilai tambah yang dapat membedakan Evan Network dari kompetitor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi layanan wifi yang terintegrasi untuk Evan Net (PT Media Cepat Indonesia) yang mencakup fitur pengajuan layanan, pembayaran, dan pengelolaan keluhan. Dengan aplikasi ini, diharapkan proses layanan menjadi lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan di wilayah Brebes, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna dan memperkuat posisi perusahaan dalam industri layanan internet.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan aplikasi layanan WiFi berbasis web yang terintegrasi dengan fitur pengajuan layanan, pembayaran digital, dan pengelolaan keluhan pelanggan untuk mendukung efisiensi layanan di Evan Network, khususnya di wilayah Brebes.
2. Mengimplementasikan sistem terintegrasi dalam aplikasi yang dapat mengotomatisasi proses pengajuan layanan, pembayaran digital, dan pengelolaan keluhan pelanggan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi admin

1.2.2 Manfaat Aplikasi

Berdasarkan tujuan di atas tersebut, maka manfaat dari penelitian ini adalah

1. Manfaat Bagi Pengguna

- a. Memudahkan pelanggan mengakses layanan wifi melalui aplikasi berbasis web yang terintegrasi, tanpa harus mendatangi kantor secara fisik.
- b. Proses lebih cepat dalam pengajuan layanan, pembayaran, dan pengelolaan keluhan melalui aplikasi, menghemat waktu dan usaha pelanggan.
- c. Dengan transparansi proses, kemudahan pelacakan status layanan, dan fitur pembayaran digital, pelanggan mendapatkan pengalaman yang lebih baik.
- d. Sistem pengelolaan keluhan yang terintegrasi memungkinkan pelanggan mendapatkan respons yang lebih cepat dan solusi yang lebih efektif.

2. Manfaat Bagi Evan Network

- a. Peningkatan efisiensi operasional dengan mengotomatisasi proses layanan, pembayaran, dan pengelolaan keluhan, sehingga mengurangi pekerjaan manual.
- b. Meningkatkan loyalitas pelanggan dengan memberikan layanan yang lebih cepat, mudah, dan transparan.
- c. Membantu menawarkan layanan yang lebih modern dengan adopsi teknologi berbasis web.
- d. Membantu pengelolaan data yang lebih baik untuk mengelola data pelanggan, mempermudah menganalisis kebutuhan pelanggan dan pengambilan Keputusan.

1.3 Tinjauan Pustaka

Penelitian Dengan judul “Sistem Informasi Pemasangan dan Gangguan Wi-Fi Berbasis Web pada Telkom Sungai Dareh”. Penelitian bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pemasangan dan Gangguan Wi-Fi Berbasis Web pada Telkom Sungai Dareh. Sistem ini dikembangkan untuk mempermudah proses pengaduan pelanggan, baik terkait pemasangan Wi-Fi maupun gangguan yang dialami. Dalam pengembangan sistem, penelitian ini menggunakan pendekatan metode waterfall. Aplikasi yang dihasilkan mampu menangani pengaduan pelanggan secara efektif, di mana setiap pengaduan yang diajukan melalui website akan otomatis diteruskan ke pegawai terkait di Telkom Sungai Dareh. Hasil dari penelitian ini, pelanggan tidak hanya mendapatkan kemudahan dalam proses pengaduan, tetapi juga merasa lebih terlayani tanpa perlu melakukan perjalanan jauh ke kantor Telkom [4].

Penelitian dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Tagihan WiFi Berbasis Web di CV. Usaha Muda Kota Tengah". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang dapat mengotomatisasi sistem tagihan wifi pada CV. Usaha Muda, sebuah penyedia layanan internet di kota Tengah. Sistem penagihan manual sebelumnya diubah menjadi sistem berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data

pelanggan dan tagihan. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Berdasarkan hasil implementasi, aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan tagihan Wi-Fi di CV. Usaha Muda Sungai Mas Kota Tengah, sekaligus memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengakses informasi tagihan mereka. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi berbasis web dalam sistem administrasi dapat mendukung operasional perusahaan secara signifikan [5].

Penelitian dengan berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Wifi Berbasis Website Di Wahana.Net”. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem pembayaran WiFi berbasis web di perusahaan Wahana.NET untuk menggantikan metode manual, di mana karyawan mendatangi pelanggan untuk mengumpulkan pembayaran. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pembayaran serta mengurangi risiko kehilangan data pembayaran. Pengembangan menggunakan metode Waterfall dengan perancangan menggunakan DFD, dan ERD, diimplementasikan menggunakan PHP dan MySQL, serta menggunakan framework Laravel. Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah website sistem informasi yang memudahkan Perusahaan mengelola data pembayaran dari pelanggan [6].

Penelitian dengan judul "Rancang Bangun E-Billing System dalam Pembayaran WiFi di Euclidean.NET Bekasi". Tujuannya adalah memudahkan proses penagihan, distribusi, dan monitoring pembayaran secara elektronik. Sistem ini memanfaatkan akun virtual bank, sehingga memungkinkan pelanggan melakukan pembayaran melalui berbagai media, seperti ATM, teller bank, dan internet banking. Dalam penerapan, metode yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data

MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-billing system dapat membantu finance dan customer service dalam mengelola tagihan secara efisien, mengurangi kesalahan input, serta meningkatkan keakuratan data pelanggan [7].

Penelitian dengan Judul “Perancangan Sistem Data Tagihan Jaringan internet pada BUMDes Karya Abadi Desa Ngetuk Berbasis Website dan Memanfaatkan Cloud SMS Gateway”. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem tagihan internet berbasis website untuk BUMDes Karya Abadi. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pencatatan tagihan bulanan jaringan internet dengan menambahkan notifikasi SMS melalui Cloud SMS Gateway. Metode yang digunakan adalah Waterfall, dengan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu membantu petugas dalam mengelola data tagihan dengan lebih baik, mengurangi risiko kehilangan data akibat pencatatan manual, dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam mengetahui status pembayaran mereka melalui notifikasi SMS yang terintegrasi [8].

Berdasarkan hasil tinjauan Pustaka terhadap penelitian yang dilakukan sebelumnya. Berikut tabel gap informasi dari tinjauan pustaka yang menjadi referensi dapat dilihat dari tabel 1.1

Tabel 1.1 Tabel Gap Informasi dari Tinjauan Pustaka

No	Tahun	Judul	Hasil	Perbedaan
1	2022	Rancang Bangun Sistem Informasi	Website sistem	Berbentuk aplikasi website terintegrasi

		Pembayaran Wifi Berbasis Website Di Wahana.Net	informasi memudahkan perusahaan dalam mengelola data pembayaran pelanggan.	dengan payment gateway, pengajuan layanan, pengaduan, notifikasi, dan laporan keuangan.
2	2022	Perancangan Sistem Data Tagihan Jaringan Internet Pda BUMDes Karya Abadi Desa Ngetuk Berbasis Website dan Memanfaatkan Cloud SMS Gateway	Sistem berbasis web mengurangi risiko kehilangan data dan mempermudah pelanggan mengetahui status pembayaran melalui notifikasi SMS.	Berbentuk aplikasi website dengan pengajuan layanan, pembayaran digital otomatis, dan pengaduan berbasis CCHM.

3	2023	Rancang Bangun E-Billing System dalam Pembayaran WiFi di Euclidean.NET Bekasi	E-billing system membantu mengelola tagihan secara efisien, mengurangi kesalahan input, dan meningkatkan akurasi data.	Berbentuk aplikasi website dengan e-billing payment gateway, pengajuan, pengaduan, notifikasi, dan multi-role.
4	2023	Sistem Informasi Pemasangan dan Gangguan Wifi Berbasis Web Pada Telkom Sungai Dareh	Sistem mampu menangani pengaduan pelanggan secara efektif dan meningkatkan pelayanan.	Berbentuk aplikasi website dengan CCHM pengaduan, pembayaran digital, pengajuan layanan, dan notifikasi.

5	2024	Rancang Bangun Aplikasi Tagihan WiFi Berbasis Web di CV. Usaha Muda Kota Tengah	Sistem berbasis web meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan kemudahan pelanggan mengakses informasi tagihan.	Berbentuk aplikasi website dengan tagihan, pengajuan, pembayaran digital, pengaduan, notifikasi, dan laporan keuangan.
---	------	---	--	--

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada cakupan fitur yang ditawarkan serta pendekatan integritasi sistem. Penelitian sebelumnya hanya focus pada satu aspek saja, seperti pengaduan pelanggan, pengelolaan tagihan, atau pembayaran. Penelitian yang akan dilakukan mencakup pengembangan sistem berbasis web yang terintegrasi, yang menyediakan fitur pengajuan layanan, pembayaran digital, dan pengelolaan keluhan dalam satu platform. Menawarkan solusi yang mencakup semua fitur utama untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan efisiensi Perusahaan.

1.4 Data Penelitian

Data penelitian dalam tugas akhir ini terdiri dari bahan dan alat yang digunakan untuk mendukung proses analisis, perancangan, dan pengembangan sistem informasi layanan WiFi berbasis web pada Evan Network. Penjabaran lebih lanjut mengenai data penelitian adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bahan Penelitian

Bahan penelitian merupakan entitas dan data yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi layanan WiFi berbasis web. Berikut adalah bahan penelitian yang dibutuhkan:

1. Data Pelanggan Evan Network
 - a. Data identitas pelanggan (nama, alamat, nomor kontak).
 - b. Riwayat pembayaran dan langganan
 - c. Data pengaduan yang pernah diajukan pelanggan.
2. Proses Bisnis Evan Network:
 - a. Alur kerja layanan WiFi, termasuk pengajuan pemasangan, pembayaran, dan pengelolaan keluhan.
 - b. Dokumentasi sistem yang sedang berjalan.
3. Kebutuhan Pengguna (User Requirements):
 - a. Hasil wawancara, survei, atau observasi terhadap pelanggan dan staf Evan Network.
4. Data Teknologi Pendukung:
 - a. Framework pengembangan aplikasi web (Laravel).

- b. Database yang akan digunakan (MySQL).
 - c. API pembayaran digital (Midtrans, OVO, atau virtual account).
5. Hasil Studi Literatur dan Observasi:
- a. Referensi sistem serupa dari jurnal, artikel, atau penelitian terdahulu.
 - b. Dokumentasi teknologi yang relevan.
6. Hasil Wawancara:
- a. Wawancara staf terkait operasional, kendala teknis, dan saran

1.4.2 Alat Penelitian

Alat penelitian yang akan digunakan untuk penelitian yang akan dilakukan dari setiap kategori dilihat dalam tabel 1.2

Tabel 1.2 Tabel Alat Penelitian

No	Kategori	Alat Penelitian	Fungsi
1	Perangkat Keras	- Laptop/PC dengan spesifikasi minimal Intel Core i5, 8GB RAM - Server lokal (untuk pengujian aplikasi)	Mendukung proses pengembangan aplikasi dan pengujian sistem.
2	Perangkat Lunak	- Framework Laravel - MySQL - API pembayaran digital	Digunakan untuk pengembangan aplikasi,

		(Midtrans, OVO, dll.) - Visual Studio Code	pengelolaan database, dan integrasi pembayaran.
3	Alat Komunikasi	- WhatsApp	Memfasilitasi koordinasi antara tim pengembang dan pihak terkait selama penelitian.
4	Alat Desain	- Figma - Canva (opsional)	Membantu perancangan antarmuka dan desain mockup aplikasi berbasis web.
5	Alat Pengujian	- Tools Selenium testing - Browser (Chrome, Firefox)	Menguji performa, fungsionalitas, dan kompatibilitas aplikasi di berbagai perangkat
6	Alat Dokumentasi	- Microsoft Word - Microsoft Excel - Google Drive	Mencatat hasil survei, wawancara, dan mendokumentasikan proses penelitian.