

**APLIKASI PENGADUAN KONSUMEN BERBASIS WEB
PADA FIBERONE KLATEN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh
Wisnu Prasetyo
1971100045

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA
KLATEN
2024**

APLIKASI PENGADUAN KONSUMEN BERBASIS WEB

PADA FIBERONE KLATEN

Diajukan oleh :

Wisnu Prasetyo

1971100045

Telah disetujui dan siap dihadapkan untuk diuji oleh dewan penguji.

Pembimbing Utama

Tanggal.....



Doni Setyawan, S.T, M.Cs

NIK. 6902082887

Pembimbing Pendamping

Tanggal.....



Istri Sulistyowati, S.Kom, M.Kom

NIK. 690911322

Mengetahui

Ketua Program Studi TI

Tanggal.....



Doni Setyawan, S.T, M.Cs

NIK. 6902082887

HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh Panitia Penguji
Fakultas Teknologi dan Komputer, Universitas Widya Dharma

Hari :
Tanggal :
Tempat : Universitas Widya Dharma

Susunan Dewan Penguji :

Ketua


Doni Setyawan, S.T., M.Cs
NIK. 6902082887

Sekretaris


Istri Sulistyowati, S.Kom, M.Kom
NIK. 690911322

Penguji I


Hendro Joko Prasetyo, M.Kom
NIK. 69090327

Penguji II


Agustinus Suradi, S.Kom, M.Kom
NIK. 690914344

Skripsi ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana oleh :

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMPUTER



Harri Purnomo, S.T., M.T

NIK. 690499196

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wisnu Prasetyo
NIM : 1971100045
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi dan Komputer

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi :

Judul : APLIKASI PENGADUAN KONSUMEN BERBASIS
WEB PADA FIBERONE KLATEN

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari Skripsi ini.

Klaten, Agustus 2024

Penulis



Wisnu Prasetyo

MOTTO

Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu, maka ia berada di jalan Allah hingga ia pulang ke rumah. (HR. Turmudzi)

Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain) Dan berharaplah kepada Tuhanmu. (Q.S Al Insyirah : 6-8)

Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh. (Andrew Jackson)

Tak pernah ada kata terlambat untuk menjadi apa yang kamu impikan. (George Eliot)

PERSEMBAHAN

- Allah SWT yang telah mencurahkan semua Rahmat, Hidayah, Kemudahan serta Rizqinya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Ibu Siti Kowiyatun dan Adik-adikku tercinta berkat doa, dukungan dan semangatnya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- Alm. Bapak Bardi Hadi Suratno yang telah memberikan motivasi dan dukungan bahwa pendidikan harus saya teruskan minimal sampai dengan Sarjana walaupun memilih kerja terlebih setelah lulus SMK.
- Atika Mintari, S.Kom istri saya yang selalu memberikan dukungan dan doanya untuk terus melanjutkan pendidikan sampai dengan Sarjana.
- Qinara Anindira Nazafarin anakku supaya nantinya menjadi contoh yang baik bagi pendidikanmu.
- Bapak Gunawan Wibisono dan Lies Arie Rumidah selaku pimpinan yang telah memberikan dukungan baik materi maupun non-materi, dan serta izinnya untuk penggunaan fasilitas dari PT. Rasi Bintang Perkasa.
- Semua Dosen Fakultas Ilmu Komputer, Bapak Doni Setyawan, S.T, M.Cs dan Ibu Istri Sulistyowati, M.Kom, yang telah membimbing sebenar-benarnya selama penyusunan Tugas Akhir.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan kemudahan, Rahmat, Hidayah dan Inayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dengan selesainya penyusunan skripsi ini tentu saja tidak lepas dari bantuan, nasehat, saran, dan bimbingan, motivasi serta petunjuk dari semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof Dr. Triyono, M, Pd Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Harri Purnomo, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Bapak Doni Setyawan, S.T, M.Cs Ketua Program Studi Teknik Informatika, serta Pembimbing Utama, yang telah berkenan dan rela mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran, untuk memberikan petunjuk dan bimbingan.
4. Ibu Istri Sulistyowati, S.Kom, M.Kom Dosen Pembimbing Kedua, yang telah berkenan dan rela mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran, untuk memberikan petunjuk dan bimbingan.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten yang telah memberikan bekal ilmu selama perkuliahan.
6. Alm. Bapak, Ibu dan Adik-adikku tercinta yang telah memberikan motivasi, doa dan bantuannya selama ini.
7. Fiberone Klaten yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan penyusunan laporan.

8. Bapak Gunawan Wibisono yang telah memberikan bantuan dan fasilitas di PT. Rasi Bintang Perkasa hingga tersusunnya laporan skripsi ini.

Akhirnya ucapan terimakasih disampaikan juga kepada semua pihak, yang telah berkenan memberikan bantuan baik moril maupun materiil, sehingga dapat memperlancar penelitian skripsi ini.

Meskipun waktu, tenaga dan pikiran telah dicurahkan, namun perlu didasari bahwa dalam penelitian skripsi ini masih kurang sempurna dan masih banyak kelemahannya. Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Klaten, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
1. Latar Belakang	1
2. Alasan Pemilihan Judul.....	3
3. Rumusan Masalah.....	3
4. Batasan Masalah	3
5. Manfaat Penelitian	4
B. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5

A. Tinjauan Pustaka	5
1. Fiber One	5
2. Tinjauan Penelitian Pendukung	6
B. Landasat Teori	7
1. Aplikasi	7
2. Keluhan Pelanggan	8
3. Pengertian Database.....	9
4. Perancangan Sistem	10
a. Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>).....	10
b. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	10
c. <i>Entry Relationship Diagram (ERD)</i>	11
5. Konsep Dasar SDLC (System Development Life Cycle)	14
6. PHP.....	16
7. MySQL (<i>My Structure Query Language</i>).....	17
8. XAMPP.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Bahan dan Materi Penelitian	19
B. Alat Penelitian	19
1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	20
2. Komponen Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	20
C. Jalannya Penelitian	21
1. Pengumpulan Data	21
a. Observasi.....	22

b. Wawancara.....	22
2. Pengembangan Sistem	23
a. Analisis Sistem.....	24
b. Perancangan Sistem	25
1. Pembuatan Diagram Konteks.....	25
2. Pembuatan Data Flow Diagram (DFD).....	25
a) DFD Level 1	26
b) DFD Level 2 Proses Input Data	27
c) DFD Level 2 Proses Input Transaksi	27
d) DFD Level 2 Proses Laporan.....	28
3. Perancangan Basis Data (<i>Database</i>)	28
a) Perancanmngan <i>Database</i> Konseptual.....	29
b) Perancangan <i>Database</i> Logis.....	30
c) Perancangan <i>Database</i> Fisik.....	31
4. Perancangan Desain Interface	35
a) Desain Halaman Login Admin.....	35
b) Desain Halaman Menu Admin.....	35
c) Desain Halaman Konsumen.....	36
d) Desain Halaman Petugas.....	37
e) Halaman Pengaduan.....	37
f) Halaman Berita	38
g) Desain Halaman Laporan Data Prngaduan	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian.....	40
1. Login Admin	40
2. Dashboard Admin.....	42
3. Pengelolaan Data Pelanggan	43
4. Pengelolaan Data Petugas	46
5. Pengelolaan Data Pengaduan	48
6. Pengelolaan Data Berita	51
7. Pengelolaan Laporan Data Pengaduan	53
B. Pengujian	55
1..Alpa Test.....	55
a. Pengujian <i>form</i> login.....	56
b. Pengujian Data Konsumen.....	57
c. Pengujian Data Petugas.....	57
d. Pengujian Data Pengaduan	58
e. Pengujian Data Berita	59
2..Beta Test	60
C..Pembahasan.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Diagram Konteks.....	10
Tabel 2.2 Simbol DFD.....	11
Tabel 2.3 Notasi-notasi Simbolik di dalam ERD.....	12
Tabel 3.1 Struktur Tabel Data Admin.....	32
Tabel 3.2 Struktur Tabel Data Konsumen	32
Tabel 3.3 Struktur Tabel Data Petugas	33
Tabel 3.4 Struktur Tabel Rekening.....	34
Tabel 3.5 Struktur Tabel Berita	34
Tabel 4.1 Pengujian Form Login	56
Tabel 4.2 Pengujian Data Konsumen.....	57
Tabel 4.3 Pengujian Data Petugas	58
Tabel 4.4 Pengujian Data Pengaduan	59
Tabel 4.5 Pengujian Data Berita	60
Tabel 4.6 Beta Test	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 One to One	13
Gambar 2.2 One to Many.....	13
Gambar 2.3 Many to Many.....	14
Gambar 2.4 Many to One.....	14
Gambar 2.5 Metode Waterfall	16
Gambar 3.1 Alur Pengaduan Konsumen	23
Gambar 3.2 Tahapan Pengembangan Sistem Metode Waterfall	24
Gambar 3.3 Bagan Diagram Konteks	25
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	26
Gambar 3.5 DFD Level 2 Input Data.....	27
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Transaksi.....	28
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Laporan.....	28
Gambar 3.8 ERD.....	30
Gambar 3.9 Skema Relasi Sistem.....	31
Gambar 3.10 Halaman Login Admin.....	35
Gambar 3.11 Halaman Menu Admin.....	36
Gambar 3.12 Halaman Konsumen.....	36

Gambar 3.13 Halaman Petugas.....	37
Gambar 3.14 Halaman Pengaduan.....	38
Gambar 3.15 Halaman Berita	39
Gambar 3.16 Halaman Laporan Data Pengaduan.....	39
Gambar 4.1 Halaman Login Admin.....	40
Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin.....	42
Gambar 4.3 Halaman Data Pelanggan	44
Gambar 4.4 Halaman Petugas.....	46
Gambar 4.5 Halaman Pengaduan.....	49
Gambar 4.6 Halaman Berita	51
Gambar 4.7 Halaman Laporan Data Pengaduan.....	53

ABSTRAK

Sistem komputerisasi pengolahan data pelanggan pada sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa merupakan faktor penting yang menjadi perhatian. Penggunaan alat dan program komputer memiliki ketelitian yang tinggi sehingga akan memudahkan dan tidak memakan waktu yang lama dalam penambahan dan perubahan data yang diperlukan.

Fiberone Klaten merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang jasa yang sudah menggunakan komputer dalam pengelolaan datanya. Tapi belum adanya aplikasi khusus untuk pengaduan pelanggan sehingga dalam pencatatannya masih mengharuskan pegawai melakukan pencatatan secara manual menggunakan software *Microsoft Office Excel*. Pendataan dan proses pengolahan data yang baik, rapi, dan terorganisir sudah sebaiknya perlu mendapatkan perhatian demi mempermudah setiap pengelolaan data.

Oleh karena itu pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah aplikasi komputer yang menggunakan perangkat lunak berbasis Web, sehingga dapat mendukung proses pendataan pengaduan konsumen melalui media internet. Untuk metode pembangunan perangkat lunak, menggunakan metode terstruktur yaitu Data Flow Diagram dan Entity Relationship Diagram. Untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP sedangkan untuk basis data menggunakan MySQL / XAMPP. Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah metode waterfall, mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Dengan tampilan yang sederhana maka user akan dengan mudah menggunakan aplikasi ini dengan menyimpan data aduan yang akurat.

Keyword : *Xampp, Waterfall, Aplikasi, Pengaduan Pelanggan, PHP MySQL*

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Teknologi yang berkembang sangat cepat berpengaruh besar terhadap kehidupan manusia, teknologi komputer dan internet merupakan salah satu teknologi yang digunakan untuk mengatasi berbagai masalah baik di bidang industri, kesehatan, pendidikan dan hiburan. Pemanfaatan teknologi di perusahaan jasa biasanya digunakan untuk membantu menyelesaikan pekerjaan pengelolaan data contohnya seperti data pelanggan, data keluhan pelanggan dan data hasil tindak lanjut atas keluhan yang disampaikan oleh pelanggan.

Fiberone Klaten merupakan perusahaan penyedia jasa yang berfokus pada jasa penyedia layanan internet (*Internet Servis Provider/ISP*). Saat ini proses pendataan aduan pelanggan di perusahaan Fiberone masih manual menggunakan media kertas dan diolah menggunakan *software Microsoft excel* yang disimpan dikomputer karyawan *customer service*, selain itu komputer karyawan yang bertugas melayani pengaduan sesuai dengan *job description* masing-masing belum saling terhubung satu sama lain. Selain itu pelanggan Fiberone harus menghubungi secara langsung melalui call center atau dengan cara mendatangi kantor perusahaan Fiberone untuk menyampaikan keluhannya. Cara ini memiliki keterbatasan dikarenakan pengaduan hanya akan dilayani pada jam dan hari operasional perusahaan saja. Dengan

penggunaan sistem yang manual tersebut, sangat berpengaruh terhadap alur kerja dari karena data pelanggan harus diolah minimal dua kali oleh karyawan. Data-data pelanggan yang sudah dicatat harus disortir oleh karyawan bagian *customer service* kemudian diteruskan kepada petugas lapangan untuk ditindak lanjuti sesuai dengan *job description* yang bersangkutan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan suatu aplikasi yang dirancang khusus untuk menangani proses pengaduan pelanggan dan proses pengolahan data aduan pelanggan. Dengan aplikasi ini karyawan yang bertugas untuk menerima dan mengolah data aduan pelanggan tidak perlu lagi mencatat pada media kertas dan mengolahnya menggunakan *software microsoft excel*, karyawan hanya membutuhkan satu aplikasi untuk menangani semua pekerjaan terkait dengan pengelolaan data aduan pelanggan, pembagian tugas pekerja lapangan, serta proses pembuatan laporan. Dengan aplikasi tersebut diharapkan proses pengelolaan data aduan pelanggan dapat berjalan lebih cepat, tepat dan terstruktur sesuai *job description* masing-masing. Selain itu dengan aplikasi ini pelanggan tidak perlu mendatangi kantor perusahaan Fiberone saat akan menyampaikan aduan terkait layanan yang dipakainya, pelanggan hanya tinggal mengakses *platform* yang disediakan perusahaan dan menuliskan aduannya pada form yang tersedia.

Berdasarkan uraian tersebut tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi pengaduan pelanggan berbasis

web di perusahaan Fiberone Klaten. Aplikasi pengaduan pelanggan diharapkan memberikan solusi agar pelayanan dan pengolahan data pelanggan dapat lebih cepat, tepat, efektif, dan terstruktur.

1. Alasan Pemilihan Judul

Penulis memilih judul “ Aplikasi Pengaduan Konsumen Berbasis Web Pada Fiberone Klaten” karena proses pendataan aduan pelanggan di perusahaan Fiberone masih manual dan pelanggan tidak perlu mendatangi kantor perusahaan Fiberone saat akan menyampaikan aduan terkait layanan yang dipakainya.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi pengaduan konsumen berbasis web pada Fiberone Klaten.

3. Batasan Masalah

Guna menghindari pokok bahasan yang terlalu luas maka penelitian ini membatasi permasalahan yang akan dibahas hanya meliputi sebagai berikut :

- a. Aplikasi pengaduan konsumen ini hanya fokus pada Fiberone Klaten.
- b. Aplikasi ini berisikan data pengaduan konsumen yang bisa diinput langsung oleh konsumen, data solusi yang diberikan oleh Fiberone serta laporan pengaduan.
- c. Aplikasi diimplementasikan berbasis *web* dengan menggunakan PHP dan database MySQL.

4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah :

a. Bagi Fiberone Klaten

- 1) Aplikasi ini bisa membantu karyawan dalam mendata keluhan pelanggan dan memberikan solusi.
- 2) Mempermudah pelanggan dalam melakukan pengaduan tanpa harus datang ke kantor.

b. Bagi Penulis

- 1) Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis dalam bidang pemrograman web.
- 2) Mengaplikasikan ilmu pengetahuan komputer yang diperoleh dari perkuliahan.

B. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian yaitu menghasilkan aplikasi pengaduan konsumen berbasis web pada Fiberone Klaten yang dapat memberikan kemudahan komplain maupun pengaduan kepada konsumen secara online.

BAB V

A. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan. Kesimpulan-kesimpulan tersebut adalah sbagai berikut :

1. Sistem ini berjalan sesuai dengan fungsinya yaitu mengelolah data pengaduan konsumen di Fiberone Klaten.
2. Dengan adanya sistem ini, petugas menjadi lebih dimudahkan dalam melakukan pendataan dan penentuan kondisi dalam menentukan solusi untuk masalah yang dialami konsumen pada Fiberone Klaten.

B. Saran

Dalam kesempatan ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang ada pada pembuatan program ini, maka diperlukan penyampaian beberapa saran untuk kesempurnaan sistem ini untuk waktu selanjutnya. Adapun saran-saran tersebut antara lain :

1. Aplikasi belum mampu memberikan notifikasi hasil pengaduan kepada konsumen sehingga untuk menjadikan aplikasi lebih baik lagi dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah.** (2013). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Hakim, L.** (2012). *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Jogiyanto.** (2005). *Metodelogi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadir, A.** (2014). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Percetakan Andi Offset.
- Kristanto, A.** (2015). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Madcoms.** (201). *Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Nindytha, D.** (2014). *Bantuan Sembako Masyarakat Miskin (Raskin)*. Palembang: Bambang.
- Nugroho, B.** (2014). *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Setiawan, A.** (2014). *Pemrograman HTML*. Bandung: YRAMA WIDYA.
- Shalahuddin, R. A.** (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Simarmata, J.** (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi.