

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PELANGGAN PT. TELKOM KANDATEL UNGARAN

Moch. Subchan Mauludin*, Mustagfirin dan Misbahudin

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim

Jl.Menoreh Tengah X/22 Sampangan Semarang 50236

*Email: aan.subhan18@gmail.com

Abstrak

Implementasi system informasi pelanggan PT. Telkom merupakan kelanjutan dari peernacnagan yang sudah terlebih dahulu dilakukan. Implementasi system informasi ini terbukti lebih praktis dalam pencarian data pelanggan PT. Telkom Kandatel Ungaran. Algoritma KMP (Knut Morris Pratt) dan SDLC merupakan metode yang digunakan dalam system ini. Algoritma KMP bekerja dengan mencocokan dengan tepat string yang ada di dalam urutan karakter yang ada di string. Implementasi Sisitem informasi pelanggan ini sangat relevan di gunakan di PT. Kandatel Ungaran.

Kata kunci : KMP, pelanggan, system development, sistem informasi

PENDAHULUAN

Standard dalam pelayanan diperlukan untuk menghasilkan pelayanan yang baik, standard pelayanan dapat dijadikan acuan dalam pengukuran pelayanan yang baik. Standard pelayanan bisa diukur secara kualitatif yaitu dengan mengukur waktu dan jumlah pelanggan yang terlayani. Standara yang lain yang dapat dijadikan acuan untuk pelayanan adalah opini yang didapatkan langsung dari konsumen.

Kecepatan waktu mulai dari pengakuan konsumen yang dating, menyapa serta berkomunikasi dengan elegan merupakan cara yang baik dalam melayani konsumen. Untuk membantu konsumen agar cepat dalam menangani permintaan pelanggan system informasi juga mutlak di perlukan.

Implementasi system informasi konsumen salah satu cara mempercepat pelayanan kepada konsumen. Sisitem informasi ini menjadi bagian yang sangan penting dalam menyelesaikan permintaan pelanggan. Implementasi system informasi pelanggan PT Telkom kandatel Ungaran mempercepat pelayanan kepada pelanggannya.

Sistem informasi yang merupakan kegiatan penginputan, pemrosesan, penyimpanan, pengontrolan, serta keluaran (Ladjumudin, 2005) untuk tujuan peningkatan dalam pelayanan.

METODE

Metode SDLC

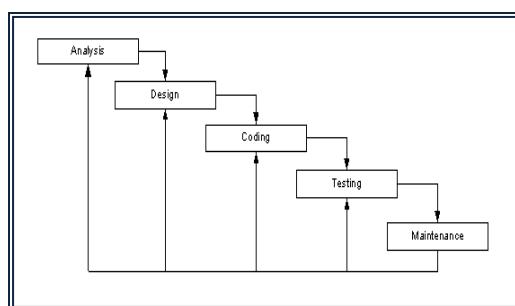
Merupakan *framework* yang berisikan proses sekuensial system informasi yang akan di kembangkan (Turban, 2003). *System*

Development Life Cycle (SDLC) banyak digunakan pada pengembangan system saat ini.

Urutan yang dilakukan pada SDLC disini adalah: *Planning*, analisa system, desain, implementasi, dan perawatan (Mauludin, 2017)

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Perancangan dan penyelesaian masalah berpegang pada metode *waterfall* untuk mempermudah proses analisis dan perancangan (Kristanto, 2003). Urutan pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1. berikut ini:



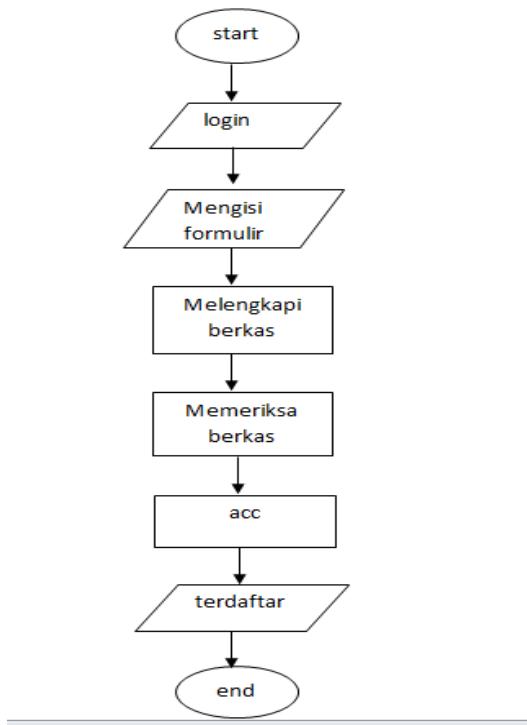
Gambar 1. Wterfall Method

Algoritma Knut Morris Pratt

Algoritma KMP merupakan pengembangan dari algoritma pencarian *string* sebelumnya, yaitu *Algoritma Brute Force*. Algoritma KMP merupakan algoritma yang digunakan untuk melakukan proses pencocokan *string*. Algoritma ini merupakan jenis *Exact String Matching Algorithm* yang merupakan pencocokan *string* secara tepat dengan susunan karakter dalam *string* yang sama.(Sa'diah, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

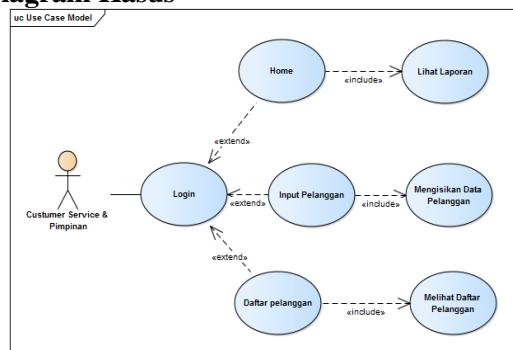
Desain Sistem



Gambar 2 Flowchart sistem pendaftaran

Flowchart pada Gambar 2, merupakan rancangan proses pendaftaran konsumen PT. Telkom Kandatel Ungaran, diawali dengan admin login untuk masuk kedalam system kemudian mengisikan data calon pelanggan sampai dengan akhir proses pendaftaran yaitu disetujui menjadi pelanggan.

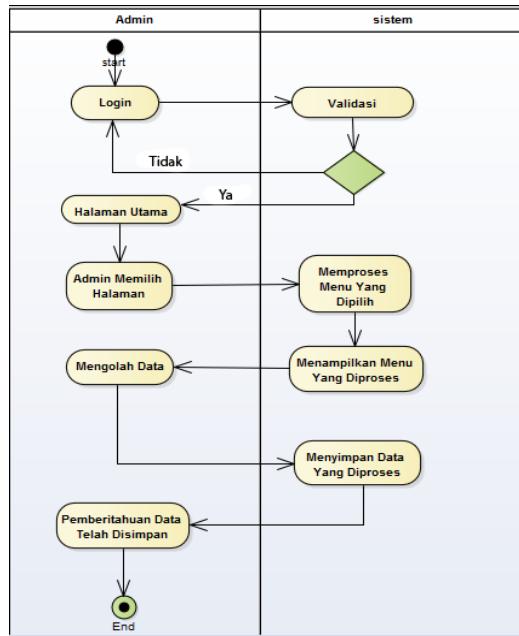
Diagram Kasus



Gambar 3. Diagram Kasus

Gambar 3. Menjelaskan hubungan atau interaksi antar actor yang ada di system informasi. Diagram kasus bahwa CS serta pimpinan dapat menginput atau melihat laporan setelah melakukan login terlebih dahulu.

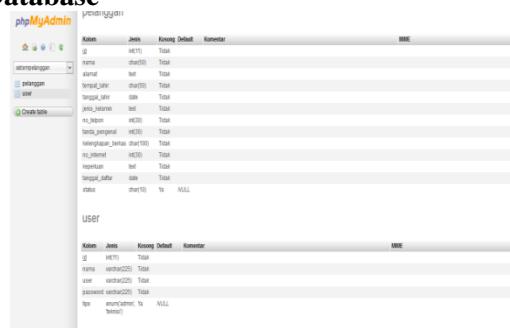
Diagram Aktifitas



Gambar 4. Diagram Aktifitas

Diagram aktifitas pada gambar 4. merupakan pemodelan dari jalan kerja dalam sebuah proses system informasi, digambarkan setelah admin memasukan password dan user dengan benar system akan menjalankan proses selanjutnya sesuai yang dipilih.

Database



Gambar 5. Tampilan Database

Gambar 5 diatas adalah tampilan struktur database dalam sistem ini, dalam struktur database ini terdiri dari nama kolom dan type jenisnya. Database ini akan menampung semua inputan dari sistem ini.

Halaman Masuk Sistem



SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI PT TELKOM UNGARAN

Masukan Username dan Password

Username:

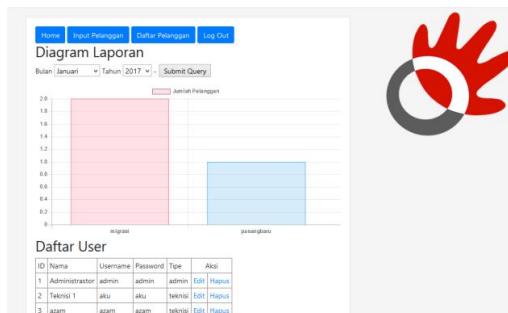
Password:

Gambar 6. Halaman Masuk

Admin atau *costumer service* sebelum memasukan data calon konsumen harus masuk melalui halam ini dan memasukan user dan password yang telah di buat. User dan password bersifat rahasia untuk menjamin keamanan system yang telah di buat.

Halaman Awal

Setelah admin berhasil masuk akan di tampilkan halaman awal dari system, halaman utama menampilkan grafik pelanggan yang sudah terdaftar baru maupun pelanggan yang migrasi, grafik disajikan dalam perbulan. Gambar 7 merupakan tampilan halaman awal pada system yang dibuat.

**Gambar 7. Halam Awal**

Form Pendaftaran

Form pendaftaran konsumen berisikan data calon pelanggan yang diisi oleh admin atau *customer service*. Setelah data terinputkan di form pendaftaran data otomatis akan tersimpan di *data base* system. Gambar 8 merupakan formulir yang harus diisi oleh admin untuk menginputkan data calon pelanggan.



Home | Daftar Pelanggan

Masukan Data:

ID Pelanggan	<input type="text"/>
Nama Pelanggan	<input type="text"/>
Alamat	<input type="text"/>
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="date"/> - [Tahun] - [Bulan] - [Tahun]
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Nomor KTP	<input type="text"/>
Berkas	<input type="checkbox"/> Lengkap <input type="checkbox"/> Tidak Lengkap
Keperinginan	<input type="checkbox"/> Migrasi <input type="checkbox"/> Pasang Baru
Nomor Internet	<input type="text"/>
Keluhan	<input type="text"/>
Telepon	<input type="text"/>
Tanggal Daftar	05-02-2018
Foto	<input type="button" value="Browse..."/> No file selected.
<input type="button" value="Insert record"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Gambar 8. Form Pendaftaran

Daftar Pelanggan



Home | Input Pelanggan

Daftar Pelanggan

Pencarian: Ketikan diini. Cari

ID	Nama	Alamat	Keterangan	No Internet	Keluhan	Teknisi	Tanggal Daftar	Tindakan	Aksi
1	Andi	Semarang	Migrasi	666554			2017-01-10	Belum	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Budi	Wonosobo	Pasangbaru	665420			2017-01-11	Sudah	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Candra	Magelang	Migrasi	777645			2017-01-16	Sudah	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	Dinda	Semarang	Migrasi	777645			2017-02-11	Sudah	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
5	Edi	Magelang	Migrasi	192837			2017-02-10	Sudah	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Navigasi: First Previous Next Last

Filter - Tampilan Semua

Peringatan Lebih dari 4 Hari

ID	Nama	Alamat	Status	Terlambat
1	Andi	semarang	Belum	1 Tahun 26 Hari
8	Hana	Magelang	Belum	11 Bulan 26 Hari
9	Indah	Magelang	Belum	9 Bulan 16 Hari

Gambar 9. Daftar Pelanggan

Daftar pelanggan di tampilkan sesuai dengan inputan yang diisi pada form pendaftaran. Pada halaman ini daftar pelangan hanya di tampilkan per nama pelanggan seperti terlihat pada gambar 9, secara detail dapat di tampilkan lewat data detail pelanggan seperti terlihat pada gambar 10.



Home | Input Pelanggan | Daftar Pelanggan

Detail Pelanggan

ID Pelanggan	37
Nama Pelanggan	Rahma Octaviani
Foto	
Alamat	Kendal Wirasari
Tempat Lahir	Kab Kendal
Tanggal Lahir	11-10-96
Jenis Kelamin	Perempuan
Nomor Telepon	2147483647
NIK (KTP/SIM)	331864749
Berkas	Tidak Lengkap
Nomor Internet	269912406
Keperinginan	pasangbaru
Tanggal Pendaftaran	20-02-18
Tindakan	Belum

Gambar 10. Daftar Detail Pelanggan

Pengujian

Pada Tabel 1 memperlihatkan metode pengujian *black box* yang menunjukkan keberhasilan dalam pembuatan sistem.

Tabel 1. Pengujian Balck Box

Fungsi yang di uji (Pengujii/Aktor)	Skenario Uji	Keterangan
Login (Admin, Pimpinan)	Menampilkan pesan error apabila user memasukkan kombinasi username atau email dan password yang tidak sesuai.	Seusa
	Masuk ke sistem sesuai dengan role.	Seusa
Pengisian formulir	Admin bisa mengisi data calon pengguna jika belum terditar.	Seusa
	Menampilkan pesan sukses apabila data berhasil disimpan	Seusa
	Menambahkan dan menghapus pengguna	Seusa
Mengelola data pelanggan	Menampilkan seluruh data para pengguna	Seusa
	Menampilkan jumlah tagihan pengguna	Seusa
	Menampilkan error apabila data yang diisi tidak sesuai dengan data yang diminta	Seusa
Kelola pengaturan sistem (Admin)	Menampilkan pesan sukses apabila kelola akun berhasil dilakukan	Seusa
	Menambah atau menghapus akun admin	Seusa
Kelola admin (Super Admin)	Menampilkan pesan sukses jika akun admin dapat di kelola	Seusa

KESIMPULAN

Sistem informasi dapat digunakan sebagai sistem informasi data pelanggan pada PT. Telkom Kandatel Ungaran, sistem informasi ini telah meliputi tahap pengujian dengan menggunakan metode *Black Box* hasil pengujian dari sistem informasi ini menunjukan bahwa setiap proses pada sistem ini berjalan dengan baik dan sesuai dengan rancangan.

Sistem informasi ini menerapkan algoritma knuth morris pratt pada sistem ini proses pencarian data menjadi lebih cepat, akurat dan relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Halimah Tus Sa'diah. 2017. Jurnal “implementasi algoritma knuth morris pratt pada fungsi pencarian judul tugas akhir repository”. Jurnal komputasi, vol 14.
- Kristanto A. 2003. *Perancangan Sistem Informasi dan Plikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Ladjamudin AB. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Mauludin. M. S, 2017, *Peracangan dan Desain Sistem Customer PT. Telekomunikasi Indonesia (Telkom) Kandatel Ungaran*, Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus, Jurnal SIMETRIS, Vol 8 No 1 April 2017,ISSN 2252 - 4983
- Turban E. 2004. *Information to Information Tecnology*, John Wiley & Sons, USA.