

## 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 mencocokkan 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 datang, 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 sangat 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

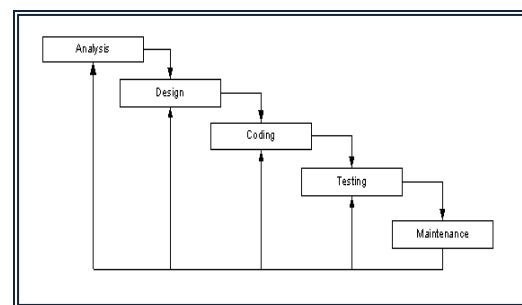
Merupakan *framework* yang berisikan proses sekuensial system informasi yang akan di kembangkan (Turban, 2003). *System*

*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:



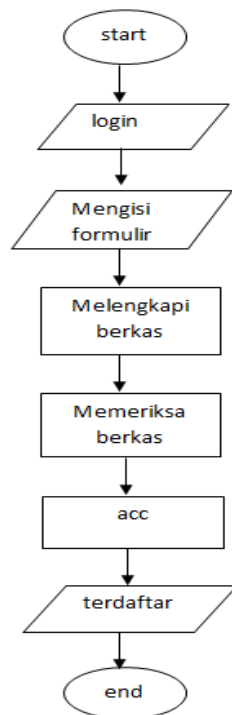
Gambar 1. Wterfall Method

#### 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

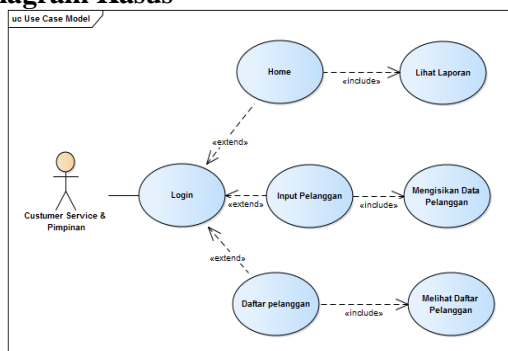
## Desain Sistem



**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 mengisi data calon pelanggan sampai dengan akhir proses pendaftaran yaitu disetujui menjadi pelanggan.

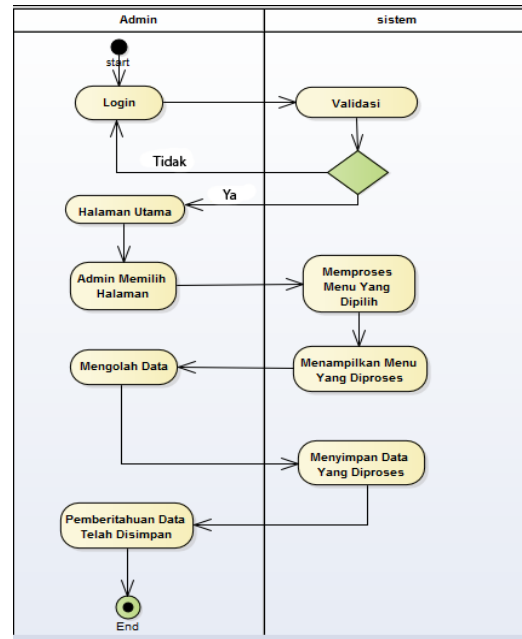
## Diagram Kasus



**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 Aktivitas



**Gambar 4. Diagram Aktivitas**

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

## Database

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'pdtgungaran'. It displays the structure of three tables: 'admin', 'pelanggan', and 'user'. Each table has columns for 'id', 'nama', 'password', 'default', and 'keterangan'.

Table	id	nama	password	default	keterangan
admin	1	admin	admin	1	
pelanggan	1	pelanggan	pelanggan	1	
user	1	user	user	1	

**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.

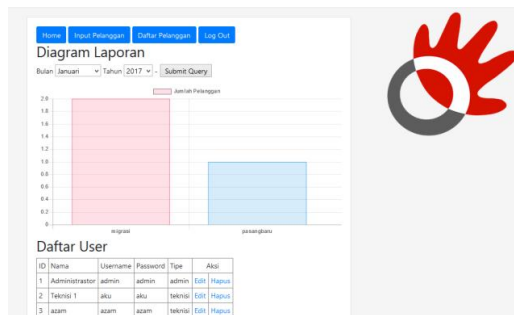
## Halaman Masuk Sistem

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, halam 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 diisikan oleh admin atau *customer service*. Setelah data terinputkan di formn pendaftaran data otomatis akan tersimpan di *data base* system. Gambar 8 merupakan formulir yang harus diisikan oleh admin untuk menginputkan data calon pelanggan.

Gambar 8. Form Pendaftaran

### Daftar Pelanggan

ID	Nama	Alamat	Keterangan	No Internet	Keluhan	Teknisi	Tanggal Daftar	Tindakan	Aksi
1	Andi	Semarang	Migrasi	66554			2017-01-10	Belum	Edit Hapus
2	Budi	Wonorebo	Pasangbaru	665420			2017-01-11	Sudah	Edit Hapus
3	Candra	Magelang	Migrasi	777645			2017-01-16	Sudah	Edit Hapus
4	Dinda	Semarang	Migrasi	777645			2017-02-11	Sudah	Edit Hapus
5	Eti	Magelang	Migrasi	190837			2017-02-10	Sudah	Edit Hapus

Gambar 9. Daftar Pelanggan

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

ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Foto	Alamat	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Nomor Telepon	NIK (KTP-SID)	Berkas	Nomor Internet	Keperluan	Tanggal Pendaftaran	Tindakan
37	Rahma Oktavia		Kendal Wonore	Kab Kendal	11-10-96	Perempuan	2147483647	311864749	Tidak Lengkap	269912406	pasangbaru	26-02-18	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 diuji (Penguj/ Aktor)	Skenario Uji	Keterangan
Login (Admin, Pimpinan)	Menampilkan pesan error apabila user memasukkan kombinasi username atau email dan password yang tidak sesuai.	Sesuai
	Masuk ke sistem sesuai dengan role.	Sesuai
Pengisian formulir	Admin bisa mengisi data calon pelanggan jika belum terdaftar.	Sesuai
	Menampilkan pesan sukses apabila data berhasil disimpan.	Sesuai
Mengelola data pelanggan	Menambahkan dan menghapus pelanggan.	Sesuai
	Menampilkan seluruh data para pelanggan.	Sesuai
	Menampilkan jumlah tagihan pelanggan.	Sesuai
Kelola pengaturan system (Admin)	Menampilkan error apabila data yang diisi tidak sesuai dengan data yang diminta.	Sesuai
	Memunculkan pesan sukses apabila kelola akun berhasil dilakukan.	Sesuai
Kelola admin (Super Admin)	Menambah atau menghapus akun admin.	Sesuai
	Menampilkan pesan sukses jika akun admin dapat di kelola.	Sesuai

## 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, *Perancangan 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.