SISTEM INFORMASI PARKIR DI SMAN 1 GROGOL KABUPATEN KEDIRI

PARKING INFORMATION SYSTEM IN SMAN 1 GROGOL DISTRICT KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Progam Studi Sistem Informasi

NPM : 11.1.03.03.0162

Dibimbing oleh :

1. Fatkur Rhohman, M.Pd
2. Kusuma Dewi, S.Kom., M.Cs.

PROGAM STUDI

FAKULTAS

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Nama	: Mochamad Alfiyan M
NPM	: 11.1.03.03.0162
No Tlp	: 082231560000
Alamat Surel (E-mail)	: alpindimmu7788@gmail.com
Judul Artikel	: Sistem Informasi Parkir Di Sman 1 Grogol Kabupaten Kediri
Fakultas/Program Studi	: TEKNIK-SISTEM INFORMASI
Nama Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Amalat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyaatan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 31 Januari 2017
Pembimbing 1	Pembimbing 2	Penulis,
Fatkur Rhohman, M.Pd NIDN : 0728088503	Ervin Kusuma Dewi, S.Kom., M.Cs. NIDN : 0707118703	Mochamad Alfiyan NPM : 11.1.03.03.0162

SISTEM INFORMASI PARKIR DI SMAN 1 GROGOL KABUPATEN KEDIRI

Mochamad Alfiyan M
11.1.03.03.0162
TEKNIK-SISTEM INFORMASI
alpindimmu7788@gmail.com
Fatkur Rhohman, M.Pd dan Kusuma Dewi, S.Kom., M.Cs.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Kebutuhan manusia sudah bergantung pada penerapan teknologi informasi, salah satunya adalah di SMA 1 Grogol pada kebutuhan pengolahan data parkir kendaraan. Aplikasi sistem informasi sangat dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada lahan parkir tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas sebuah sistem informasi khususnya berbasis web dalam menangani data kendaraan pada parker di SMA 1 Grogol, sehingga ke depannya dapat dikembangkan suatu sistem informasi yang lebih efesien.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *iterative* and *incremental development* (IID) atau biasa disebut *iterative, incremental framework*.. Dasar ide dari metode ini adalah untuk mengembangkan suatu sistem melalui alur berulang (*iteratif*) dan dalam bentuk porsi yang kecil dalam satu waktu (*incremental*). Data-data yang diperoleh untuk penelitian ini diambil dari identifikasi lokasi parkir serta wawancara dan pembagian kuesioner kepada petugas parkir yang sudah ada.

Penulisan karya ilmiah ini membahas mengenai bagaimana merancang dan membangun sistem informasi parkir yang akan di terapkan di SMA 1 Grogol dengan menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modeling Language) meliputi domain model, use case diagram, sequence diagram, activity diagram, class diagram.*

Kesimpulan penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pengolah data berbasis web menggunakan *PHP* dan *MySQL* yang mudah dan cepat dalam pengoperasiannya, namun dalam pemakaian membutuhkan waktu yang lebih lama dibanding cara manual yang di gunakan sebelumnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Parkir, Rancangan Parkir Sistem, SMAN 1 Grogol, UML (*Unified Modeling Language).*

I. LATAR BELAKANG

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 43 tahun 1993, parkir adalah suatu keadaan di mana kendaraan tidak bergerak dan bersifat sementara atau dalam jangka waktu tertentu karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Secara hukum dilarang untuk parkir di tengah jalan raya, namun parkir di sisi jalan pada umumnya diperbolehkan, kecuali pada lokasi tertentu seperti perempatan, rumah dan jembatan.

Menurut KBBI edisi ke3 tahun 2002, parkir merupakan suatu keadaan menghentikan atau menaruh (kendaraan bermotor) untuk waktu tertentu di tempat yang sudah disediakan. Penyedia jasa layanan parkir adalah penyedia tempat untuk menerima penghentian atau penaruhan (kendaraan bermotor) untuk beberapa saat.

Dengan membangun komputerisasi aplikasi sistem parkir, dapat membantu kendaraan parkir pengaturan serta memberikan informasi tentang ketersediaan parkir. Dalam ini, penulis menggunakan menggunakan metode UML. Pada tahun ajaran 2011/2012 berdasarkan informasi pusat sarana prasarana SMA 1 Grogol, siswa SMA 1 Grogol berjumlah lebih dari dua ribu siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas parkir bahwa sistem parkir di SMA 1 Grogol masih kurang hal ini terbukti pada jumlah motor siswa tidak tertata rapi. Siswa harus mencari lahan parkir yang masih kosong tanpa ada pusat informasi yang jelas. Bukti lain dari kurangnya sistem parkir yaitu terjadinya kehilangan baik helm ataupun kendaraan (motor). Kenyataan ini juga terlihat pada realisasi dialog kepala sekolah yang menyatakan bahwa tingginya volume kendaran yang masuk di SMA 1 Grogol masih menjadi pekerjaan rumah yang besar.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mencoba membuat suatu aplikasi sistem parkir yang lebih praktis dan sistematis. Penulis mengambil juduL **“SISTEM INFORMASI PARKIR DI SMAN 1 GROGOL KABUPATEN KEDIRI”**

II. METODE

Unified Modeling Language (UML) adalah kumpulan notasi grafis yang didukung oleh sebuah meta-model tunggal, yang membantu dalam menjelaskan dan merancang sistem perangkat lunak, khususnya sistem perangkat lunak dibangun menggunakan gaya berorientasi objek. UML terdiri atas banyak elemen-elemen grafis yang digabungkan membentuk diagram. Tujuan representasi elemen-elemen grafis ke dalam diagram adalah untuk menyajikan beragam sudut pandang dari sebuah sistem berdasarkan

fungsi masing-masing diagram tersebut. Kumpulan dari beragam sudut pandang inilah yang kita sebut sebuah model. UML mendefinisikan *diagram - diagram* di bawah ini (Utomo,2013).

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Desain sistem dari sistem infromasi parkir ini terbagi menjadi 2 macam yaitu *input* parkir dan *output*. Berikut adalah *form* yang berfungsi sebagai *input* dan *output*.

1. Desain *Input* parkir

a. *Form Input* Data Kendaraan

Input data kendaraan berfungsi untuk memberikan kemudahan dalam form parkir pada saat pendataan kendaraan siswa agar terorganisir dalam sebuah sistem. Berikut desain form *input* data kendaraan.

Gambar *Input* Data Kendaraan

Gambar diatas adalah tampilan *input* data kendaraan ini dibuat untuk mendaftarkan nomer induk, nama siswa, kelas dan juga nomer polisi yang digunakan untuk data parkir SMA 1 Grogol.

b. *Form Input* Data Tambah Kendaraan

Form Input Data Tambah Kendaraan di desain untuk menambahkan data kendaraan pada data yang sudah ada. Berikut adalah desain *form* untuk menambahkan data kendaraan.

Gambar *Form Input* Data Tambah Kendaraan

Gambar diatas adalah tampilan *input* tambah data kendaraan ini dibuat untuk mengantisipasi jika pengendara memiliki 2 kendaraan yang berbeda akan tetapi kendaraan yang satunya belum atau tidak terdaftar pada sistem parkir. Maka pengendara tidak perlu mendaftarkan melalui admin dan cukup melalui operator parkir dengan ketentukan pengendara tersebut berhak mendapatkan fasilitas parkir.

c. *Form* Tambah Area

Untuk desain penambahan area memiliki dua *fied* yaitu nama area dan kapasitas yang bertujuan untuk menentukan jumlah kendaran yang mampu ditampung. Halaman rujukan gambar 5.3 selanjutnya adalah desain tambah area.

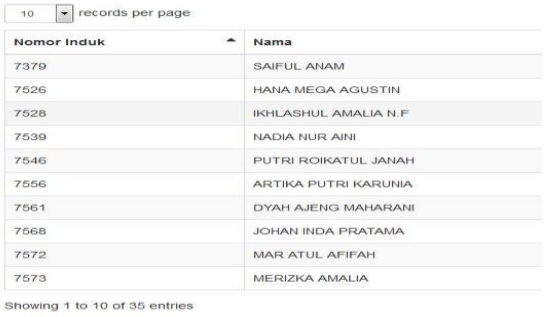
Gambar *Form* Tambah Area

Gambar diatas adalah tampilan input tambah data area parkir yang di gunakan pada sistem parkir di SMA 1 Grogol.

2. Desain *Output* Parkir

***a. Form Output* Data Parkir Siswa**

Desain Form Output adalah desain *form* untuk mempermudah alur *chek out* atau keluarnya kendaraan. Berikut adalah *desain form output* parkir siswa.



10 records per page

Nomor Induk	Nama
7379	SAIFUL ANAM
7526	HANA MEGA AGUSTIN
7528	IKHLASHUL AMALIA N.F
7539	NADIA NUR AINI
7546	PUTRI ROIKATUL JANAH
7556	ARTIKA PUTRI KARUNIA
7561	DYAH AJENG MAHARANI
7568	JOHAN INDA PRATAMA
7572	MAR ATUL AFIFAH
7573	MERIZKA AMALIA

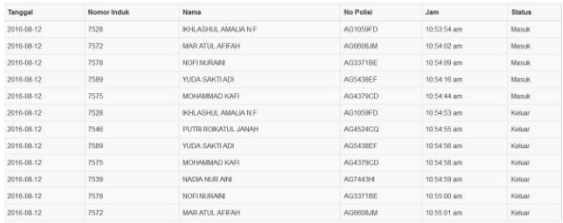
Showing 1 to 10 of 35 entries

Gambar *Output* Data Kendaraan Yang Terdaftar

Gambar pada halaman sebelumnya adalah *form output* hasil dari *input* data parkir siswa yang terdaftar berupa keterangan kendaraan yang sudah terparkir yang digunakan untuk laporan parkir.

b. *Form Output* Laporan Parkir

Halaman ini menampilkan data laporan parkir, laporan parkir merupakan hasil akhir dari sistem informasi parkir selain kendaraan yang masuk teroganisir juga terdata dalam laporan parkir ini. Berikut *Form Output* laporan parkir siswa.



Tanggal	Nomor Induk	Nama	No Polisi	Jam	Status
2016-08-12	7528	IKHLASHUL AMALIA N.F	AG1059FD	10:53:54 am	Masuk
2016-08-12	7572	MAR ATUL AFIFAH	AG6608JM	10:54:02 am	Masuk
2016-08-12	7578	NOFI NURAINI	AG3371BE	10:54:09 am	Masuk
2016-08-12	7589	YUDA SAKTI ADI	AG5438EF	10:54:16 am	Masuk
2016-08-12	7575	MOHAMMAD KAFI	AG4379CD	10:54:44 am	Masuk
2016-08-12	7528	IKHLASHUL AMALIA N.F	AG1059FD	10:54:53 am	Keluar
2016-08-12	7546	PUTRI ROIKATUL JANAH	AG4524CQ	10:54:55 am	Keluar
2016-08-12	7589	YUDA SAKTI ADI	AG5438EF	10:54:56 am	Keluar
2016-08-12	7575	MOHAMMAD KAFI	AG4379CD	10:54:58 am	Keluar
2016-08-12	7539	NADIA NUR AINI	AG7443HI	10:54:59 am	Keluar
2016-08-12	7578	NOFI NURAINI	AG3371BE	10:55:00 am	Keluar
2016-08-12	7572	MAR ATUL AFIFAH	AG6608JM	10:55:01 am	Keluar

Gambar 5.5 *Form Output* Laporan

Gambar diatas adalah halaman *output*

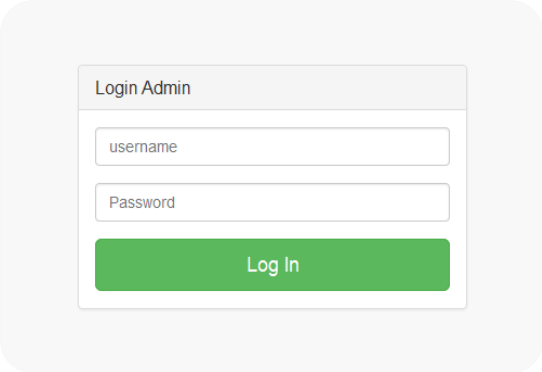
laporan parkir yang ditandai dengan keterangan waktu.

B. Evaluasi Sistem

1. Desain *Interface* Untuk*Admin*

a. Tampilan *Login Admin*

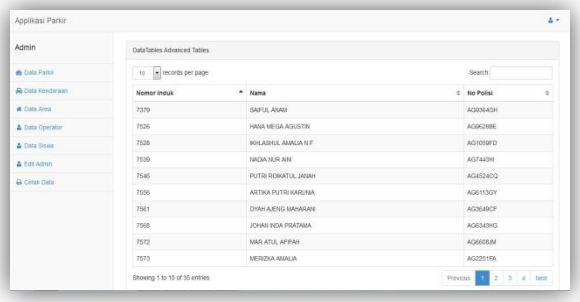
Halaman *Login Admin* untuk melakukan login *user*. Halaman ini digunakan dengan hanya mengisikan username dan password *user*. Rujukan halaman selanjutnya adalah tampilan gambar 5.6 *login Admin.*



Gambar 5.6 Tampilan *Login Admin*

Gambar diatas adalah tampilan menu *login Admin*, digunakan sebagai *security* / kemanan untuk masuk kedalam sistem parkir.

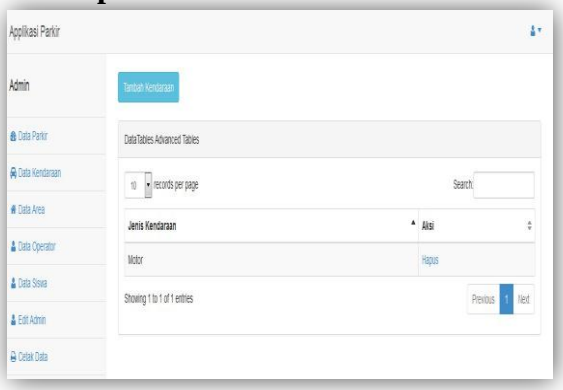
b. Tampilan Data Parkir



Gambar Tampilan Data Parkir

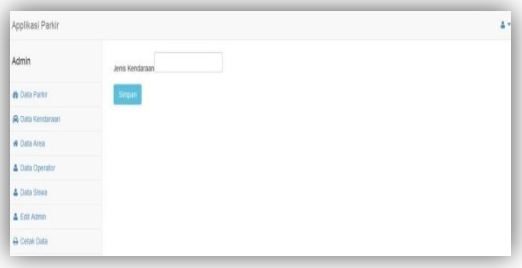
Gambar disamping tampilan data siswa yang berfungsi untuk menampilkan data kendaraan yang terdaftar pada sistem parkir. Dan berisi informasi tentang perparkiran juga berisi data pengendara seluruh siswa SMA 1 Grogol. Ini untuk mengetahui data pengendara / siswa yang sudah melakukan pendataan.

c. Tampilan Data Jenis Kendaraan



Gambar Tampilan Data Jenis Kendaraan

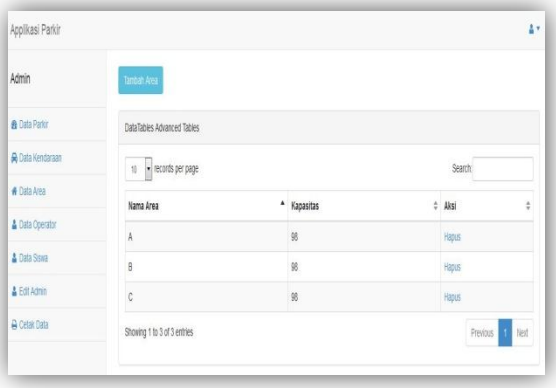
Gambar 5.8 adalah tampilan data jenis kendaraan yang digunakan oleh siswa di SMA 1 Grogol. Dan jika ingin menambah jenis kendaraan maka tinggal pilih menu tambah kendaraan, lau *operator* menginputkan nomor polisi. Dan di bawah ini adalah tampilan Gambar 5.9 *interface* tambah data jenis kendaraan.



Gambar Tampilan Tambah Data Jenis Kendaraan

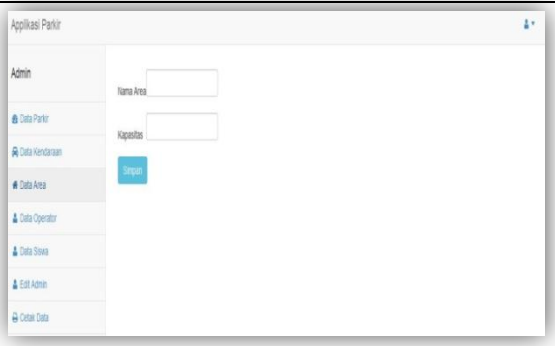
Gambar diatas menu tambah data jenis kendaraan di sistem SMA 1 Grogol. Untuk tampilan sistem ini hanya membahas sepeda motor saja.

d.Tampilaan Data Area Parkir.



Gambar 5.10 Tampilan Data Area Parkir

Gambar diatas adalah tampilan data area parkir di SMA 1 Grogol. Halaman ini untuk mengetahui jumlah area parkir. Dan jika ingin menambah area parkir maka pilih menu tambah area. Dan di bawah ini adalah tampilan Gambar 5.11 menu tambah area.



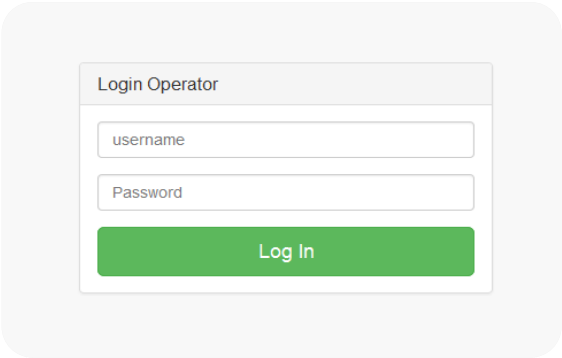
Gambar Tampilan Menu Tambah Area

Gambar diatas menu tambah area parkir yang berfungsi untuk menambah area parkir dan jumlah area parkir di SMA 1 Grogol.

2. Tampilan *Interface* Untuk *Operator*

a. Tampilan *Login Operator*

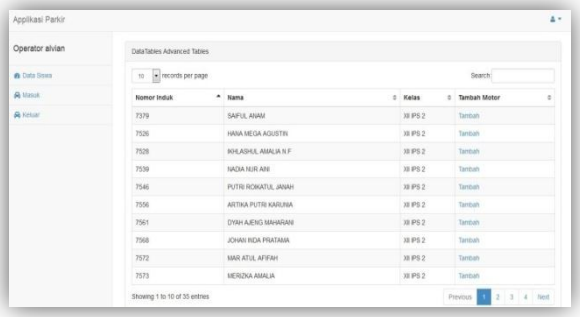
Halaman *Login Operator* untuk melakukan login *user*. Halaman ini digunakan dengan hanya me*input*ikan username dan password *user*.



Gambar Tampilan *Login Operator*

Gambar 5.12 adalah tampilan menu *login operator*, digunakan sebagai *security* / kemanan untuk masuk kedalam sistem parkir.

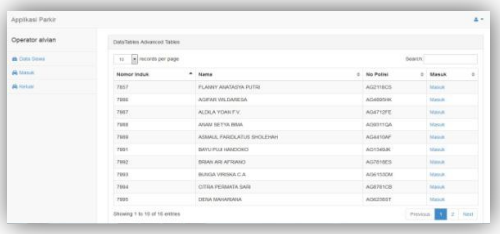
b. Tampilan Data Siswa



Gambar Tampilan Data Siswa

Rujukan halaman sebelumnya gambar adalah tampilan data siswa yang berfungsi untuk menampilkan data kendaraan yang telah terdaftar pada sistem parkir SMA1 Grogol untuk melakukan *chek in.*.

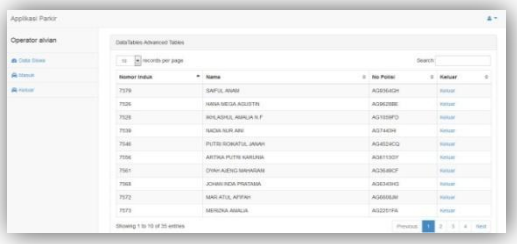
c. Tampilan Data Masuk



Gambar Tampilan Data Masuk

Gambar diatas adalah tampilan data siswa yang akan melakukan *chek in* parkir. Halaman ini menunjukan nomer induk, nama, serta nomor polisi. Untuk prosesnya *operator* akan meng*input*kan nomor polisi kemudian jika pengendra terdaftar maka pengendra bisa melakuan *chek in* parkir.

d. Tampilan Data Kelua



Gambar Tampilan Data Keluar

Gambar diatas adalah gambar tampilan data siswa yang akan melakukan *chek out* parkir SMA 1 Grogol. Untuk prosesnya *operator* akan meng*input*kan nomor polisi kendaran untuk melakuan *chek out* pengendara.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Analisisa sistem dimulai dengan metode observasi dan wawancara untuk pengumpulan data guna menganalisa sistem yang akan dibuat. Kemudian dari data tersebut di gambarkan menggunakan *Diagram Use Case* untuk mengtahui kebutuhan dari sistem.

2. Perancangan sistem menggunakan bahasa UML dimulai dari *Squance*

Diagram, Diagram Activity serta *Class Diagram*. Dari perancangan tersebut kemudian di implementasikan menggunakan bahasa pemograman *My SQL dan PHP* sehingga proses pengembangan perangkat lunak akan menjadi lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Utomo, A. P. (2013). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Parkir Di Universitas Muria Kudus. Simetris.