



LAPORAN AKHIR PENELITIAN RISET UNGGULAN DAERAH

PROTOTYPE E-PARKIR UNTUK MENDUKUNG PENINGKATAN PENDAPATAN ASLI DAERAH (PAD) KOTA PEKALONGAN

Tim Peneliti:

Eko Budi Susanto, M.Kom

Sattriedi Wahyu Binabar, S.Si, M.Kom

M. Reza Maulana, M.Kom

**PEMERINTAH KOTA PEKALONGAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH KOTA PEKALONGAN
TAHUN 2017**

Halaman Pengasahan

1. Judul Penelitian : Prototipe E-Parkir Yang Mampu Mendukung Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Pekalongan.
 2. Kategori Penelitian : Riset Unggulan
 3. Tema Penelitian : Peningkatan Pelayanan Publik
 4. Sub Tema : Aplikasi Kepuasan Pelayanan Publik Online
 3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Eko Budi Susanto, M.Kom
 - b. NPPY/NIDN : 0631058405
 - c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Asisten Ahli / IIIb
 - d. Program Studi : Teknik Informatika
 4. Jumlah Anggota Peneliti : 2 (dua) orang
 - a. Nama Lengkap : Sattriedi Wahyu Binabar, M.Kom
 - b. NPPY/NIDN : 0624066902
 - c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Lektor Kepala/ IVa
 - d. Program Studi : Sistem Informasi
 - a. Nama Lengkap : M. Reza Maulana, M.Kom
 - b. NPPY/NIDN : - / 0608109101
 - c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Tenaga Pengajar / IIIa
 - d. Program Studi : Teknik Informatika
 5. Waktu Penelitian : 5 (lima) bulan
 6. Sumber Pembiayaan : APBD Kota Pekalongan Tahun 2017
- Pekalongan, 30 November 2017

Ketua STMIK Widya Pratama

Ketua Tim Pengusul,

Dicke JSH Siregar, M.Kom
NIDN. 0606067201

Eko Budi Susanto, M.Kom
NIDN. 0631058405

Mengetahui:
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN
DAN PENGEMBANGAN DAERAH KOTA PEKALONGAN

Ir. Anita Heru Kusumorini, M.Sc
Pembina Tingkat 1
NIP. 19650717 199203 2 0 14

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul "PROTOTIPE E-PARKIR YANG MAMPU MENDUKUNG PENINGKATAN PENDAPATAN ASLI DAERAH (PAD) KOTA PEKALONGAN" dengan baik.

Kami menyadari bahwa tidak mungkin dapat menyelesaikan Penelitian ini dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, atas petunjuk-Nya
2. Dicke JSH Siregar, M.Kom, selaku ketua STMIK Widya Pratama Pekalongan.
3. Ir. Anita Heru Kusumorini, M.Sc selaku Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kota Pekalongan.
4. Seluruh Dosen dan Staf STMIK Widya Pratama Pekalongan.
5. Seluruh Staf Kantor Ristekin kota Pekalongan
6. Semua rekan-rekan yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Pekalongan, 7 April 2017

Penulis

Tim Pelaksana

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Eko Budi Susanto, M.Kom
- b. NPPY/NIDN : 0631058405
- c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Asisten Ahli / IIIb
- d. Program Studi : Teknik Informatika

Anggota Peneliti 1

- a. Nama Lengkap : Satriedi Wahyu Binabar, M.Kom
- b. NPPY/NIDN : 0624066902
- c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Lektor Kepala/IVa
- d. Program Studi : Teknik Informatika

Anggota Peneliti 2

- a. Nama Lengkap : M. Reza Maulana, M.Kom
- b. NPPY/NIDN : 0608109101
- c. Jabatan Fungsional/ Golongan : Tenaga Pengajar / IIIa
- d. Program Studi : Teknik Informatika

Abstrak

Ada beberapa jenis pajak daerah menurut Undang-undang nomor 28 tahun 2009 salah satunya adalah pajak parkir yang merupakan salah satu jenis pajak daerah dari pajak kota/kabupaten. Untuk mengoptimalkan dan meningkatkan PAD diperlukan pengelolaan pajak parkir yang profesional dan transparan. Pengelolaan pajak parkir masih terdapat kendala beberapa diantaranya kurangnya pengawasan di lapangan, adanya oknum yang tidak bertanggungjawab yang memanfaatkan kelengahan tersebut untuk meraup keuntungan, pendapatan parkir tidak seluruhnya diberikan kepada petugas pemkot dan petugas hanya memberikan karcis yang belum tentu dihabiskan oleh juru parkir. Solusi untuk mengatasi kebocoran dalam pengelolaan dana pajak parkir adalah dengan menerapkan parkir elektronik atau E-Parkir, sehingga proses pengawasan terhadap semua hal terkait parkir dapat dilakukan dengan baik dan berdampak pada meningkatnya pendapatan asli daerah dari sektor pajak parkir.

Kata Kunci : Parkir, E-Parkir, PAD

Daftar Isi

Halaman Pengasahan	ii
Kata Pengantar	iii
Tim Pelaksana	iv
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
1.6 Kerangka Pikir	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Teroritis	5
2.1.1 Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004	5
2.1.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009	5
2.1.3 Parkir	5
2.1.4 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.5 Sistem Informasi	7
2.1.6 Sistem Informasi Berbasis Web	8
2.1.7 Web Server	10
2.1.8 Web Browser	10

2.1.9	Sistem Informasi Berbasis Mobile	10
2.1.10	Metode Pengembangan Sistem Waterfall	12
2.1.11	Lembar Kerja Tampilan (LKT)	13
2.1.12	Flowchart	15
2.2	Penelitian Terkait	16
2.2.1	Penelitian Roy Ardiyansyah	16
2.2.2	Penelitian Novy Yulianto	16
2.2.3	Penelitian Noor Faiz.....	17
BAB 3.	METODE PENELITIAN.....	18
3.1	Metode Pengumpulan Data	18
3.2	Metode Analisis dan Desain.....	18
3.2.1	Definisi Kebutuhan	18
3.2.2	Desain Sistem Perangkat Lunak	19
3.2.3	Pengujian Unit	19
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1	Hasil pengumpulan Data.....	23
4.2	Alur Bisnis E-Parkir	24
4.3	Keunggulan Sistem Yang Diusulkan.....	26
4.3.1	Keunggulan Sistem Bagi Dinas Perhubungan / Pemerintah Kota Pekalongan.....	26
4.3.2	Keunggulan Sistem Bagi Masyarakat	26
4.3.3	Keunggulan Sistem Bagi Juru Parkir	27
4.4	Pemakai Sistem.....	27
4.5	Desain Database	28
4.6	Bentuk Prototipe	28
4.6.1	Halaman Administrator	28
4.6.2	Halaman Petugas Parkir.....	33

4.6.3	Halaman Pengguna	37
BAB 5.	SIMPULAN DAN SARAN	39
5.1	Simpulan	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		42

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Flowchart	15
Tabel 4. 1 Pemakai Sistem	27

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Konsep Dasar Sistem.....	6
Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi	8
Gambar 2. 3 Komponen CBIS.....	8
Gambar 2. 4 Konsep dasar browser dan server web	10
Gambar 2. 5 Model Pengembangan Sistem Waterfall	12
Gambar 2. 6 Format Lembar Kerja Tampilan (LKT).....	14
Gambar 3. 1 Metode Penelitian.....	20
Gambar 3. 2 Metode Penelitian.....	21
Gambar 3. 3 Fishbone Diagram	22
Gambar 4. 1 Alur Bisnis Yang Diusulkan.....	25
Gambar 4. 2 Desain Database	28
Gambar 4. 3 Halaman Beranda Administrator	29
Gambar 4. 4 Halaman Penggun Aplikasi.....	29
Gambar 4. 5 Halaman Data Pengguna Aplikasi	30
Gambar 4. 6 Halaman Registrasi Baru.....	30
Gambar 4. 7 Halaman Input Registrasi Petugas Baru	31
Gambar 4. 8 Halaman Setting Tempat Parkir.....	31
Gambar 4. 9 Data Lokasi Parkir	32
Gambar 4. 10 Data Tarif Parkir.....	32
Gambar 4. 11 Halaman Top Up Saldo	33
Gambar 4. 12 Data Transaksi Parkir.....	33
Gambar 4. 13 Halaman Petugas Parkir.....	34
Gambar 4. 14 Halaman Scan QR Code	35
Gambar 4. 15 Halaman Transaksi Tarif Parkir	35

Gambar 4. 16 Halaman Data Transaksi	36
Gambar 4. 17 Halaman Profil dan Setting.....	37
Gambar 4. 18 Halaman Pengguna Parkir	37
Gambar 4. 19 Halaman Profil Pengguna Parkir	38
Gambar 4. 20 Halaman Saldo Pengguna	38

Daftar Lampiran

Lampiran 1. 1 Biodata Tim Pelaksana	42
Lampiran 1. 2 Surat Pernyataan Keaslian	47

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendapatan Daerah menurut Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pusat dan Daerah Pasal 1 angka 18, yang selanjutnya disebut PAD adalah pendapatan yang diperoleh Daerah yang dipungut berdasarkan Peraturan Daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Sumber-sumber PAD antara lain Pajak Daerah, Retribusi Daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain PAD yang sah (Republik Indonesia, Undang Undang Nomor 34 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pusat dan Daerah 2004). Ada beberapa jenis pajak daerah menurut Undang-undang nomor 28 tahun 2009 salah satunya adalah pajak parkir yang merupakan salah satu jenis pajak daerah dari pajak kota/kabupaten (Republik Indonesia, Undang Undang Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah 2009).

Pajak Parkir merupakan pemasukan PAD yang diandalkan di Kota Pekalongan, hal ini mengingat Kota Pekalongan memiliki luas wilayah yang paling kecil dibandingkan dengan wilayah Kabupaten disekitarnya. Untuk mengoptimalkan dan meningkatkan PAD diperlukan pengelolaan pajak parkir yang profesional dan transparan.

Menurut Roy Ardiansyah dalam penelitiannya pajak parkir merupakan penyumbang pendapatan terbesar kedua setelah retribusi pasar di Kota Pekalongan. Akan tetapi dalam pengelolaan pajak parkir masih terdapat kendala beberapa diantaranya kurangnya pengawasan di lapangan, sehingga juru parkir tidak melaksanakan tepat waktu pada jam kerja yang sudah ditetapkan, adanya oknum yang tidak bertanggungjawab yang memanfaatkan

kelengahan tersebut untuk meraup keuntungan, pendapatan parkir tidak seluruhnya diberikan kepada petugas pemkot dan petugas hanya memberikan karcis yang belum tentu dihabiskan oleh juru parkir (Ardiansyah, Sundarso dan Yuniningsih 2016).

Solusi untuk mengatasi kebocoran dalam pengelolaan dana pajak parkir adalah dengan menerapkan parkir elektronik atau E-Parkir, sehingga proses pengawasan terhadap semua hal terkait parkir dapat dilakukan dengan baik dan berdampak pada meningkatnya pendapatan asli daerah dari sektor pajak parkir. Selain itu E-parking juga akan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat di bidang perparkiran.

1.2 Rumusan Masalah

Kota Pekalongan belum memiliki sistem pengelolaan parkir secara elektronik dan masih dilakukan secara manual dalam pelaporannya, sehingga menimbulkan kerawanan penyelewengan dana pajak parkir. Di sisi lain pajak parkir merupakan pendapatan asli daerah yang cukup penting bagi Kota Pekalongan. Dari uraian diatas maka perumusan masalah yang diangkat adalah bagaimana membangun dan mewujudkan Sistem Parkir elektronik pada Pemerintah Kota Pekalongan

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem parkir elektronik yang diharapkan dapat mengontrol pengelolaan parkir di kota Pekalongan.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat sistem parkir elektronik diantaranya:

1. Dapat mengurangi kebocoran dalam penerimaan dana pajak parkir

2. Pengawasan terhadap pengelolaan parkir dapat dilakukan dengan baik

1.5 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dalam sistem parkir elektronik ini berupa prototipe sistem yang memiliki kemampuan antara lain:

1. Semua setoran pemasukan parkir dapat dimonitor melalui koneksi jaringan internet atau online.
2. Proses pembayaran parkir cukup dengan menggunakan deposit melalui kartu parkir yang discan atau memasukkan kode oleh petugas parkir, sehingga petugas parkir tidak memegang uang tunai

Prototipe ini perlu dikembangkan kembali agar siap diterapkan pada area parkir terbatas yang berada di Kota Pekalongan.

1.6 Kerangka Pikir



Gambar 1. 1 Kerangka Pikir Penelitian

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teroritis

2.1.1 Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004

Menurut Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004, Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah pendapatan yang diperoleh Daerah yang dipungut berdasarkan Peraturan Daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan. PAD bersumber dari Pajak Daerah, Retribusi Daerah, hasil pengelolaan kekayaan Daerah yang dipisahkan, lain-lain PAD yang disahkan.

2.1.2 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009

Menurut Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009, terdapat dua jenis pajak daerah, yaitu pajak provinsi dan pajak kabupaten/kota. Pajak provinsi meliputi Pajak Kendaraan Bermotor, Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor, Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor, Pajak Air Permukaan, dan Pajak Rokok.

Sedangkan pajak kabupaten/kota meliputi Pajak Hotel, Pajak Restoran, Pajak Hiburan, Pajak Reklame, Pajak Penerangan Jalan, Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan, Pajak Parkir, Pajak Air Tanah, Pajak Sarang Burung Walet, Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan, dan Pajak Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan

2.1.3 Parkir

Parkir terdiri dari tiga jenis, yaitu parkir tepi jalan, parkir di luar badan jalan, dan tempat khusus parkir. PAD dari jenis parkir tepi jalan disebut dengan Retribusi Pelayanan Parkir Tepi Jalan Umum, PAD dari jenis parkir di luar badan jalan disebut Pajak Parkir, sedangkan PAD dari tempat khusus parkir disebut dengan retribusi tempat khusus parkir.

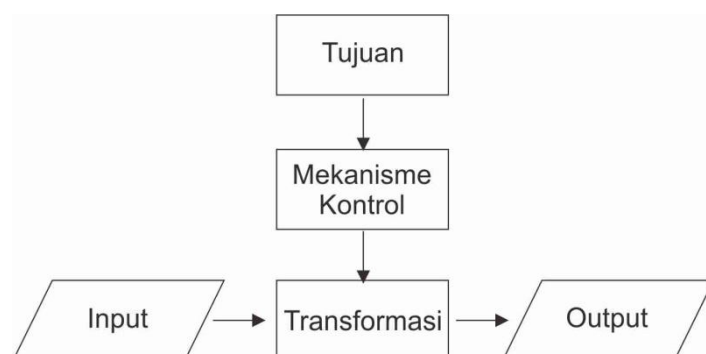
Menurut perda Kota Pekalongan Nomor 9 Tahun 2011, Pajak Parkir adalah pajak atas penyelenggaraan tempat parkir di luar badan jalan, baik yang disediakan berkaitan dengan pokok usaha maupun yang disediakan sebagai suatu usaha, termasuk penyediaan tempat penitipan kendaraan bermotor .

Menurut Perda Kota Pekalongan Nomor 1 Tahun 2017, retribusi pelayanan parkir tepi jalan ditujukan bagi kendaraan bermotor yang parkir ditepi jalan dan parkir insidentil. Parkir insidentil diperuntukkan bagi kendaraan bermotor pada saat adanya suatu kegiatan tertentu.

Menurut Perda Nomor 22 Tahun 2011, Objek Retribusi Tempat Khusus Parkir adalah pelayanan tempat khusus parkir yang disediakan, dimiliki dan/atau dikelola oleh Pemerintah Daerah, meliputi : pelataran/lingkungan parkir, taman parkir, gedung parkir.

2.1.4 Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan sekumpulan variabel atau yang saling berinteraksi, teroganisir, dan mempunyai tujuan yang sama (Leod 2001). Sumber daya mengalir dari elemen output dan untuk menjamin prosesnya berjalan dengan baik maka dihubungkan dengan mekanisme kontrol.



Gambar 2. 1 Konsep Dasar Sistem

2.1.5 Sistem Informasi

Secara umum Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan. Berikut adalah definisi sistem informasi menurut beberapa sumber:

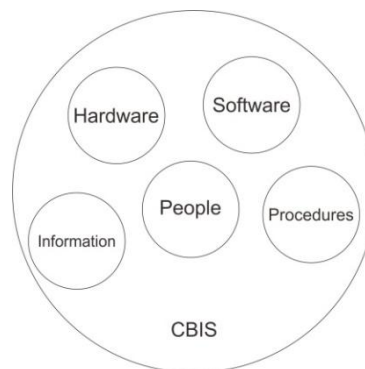
- 1) Menurut Mc leod, Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi (Mcleod 2001)
- 2) Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam buku Jogiyanto HM., "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan." (Jogiyanto 1999)
- 3) Menurut Tafri D. Muhyuzir, Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya (T.D 2001).
- 4) Menurut Erwan Arbie, Sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung

kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan (Arbie 2000).

Sedangkan sistem informasi yang dikembangkan berbasis teknologi komputer dikenal dengan istilah Computer Based Information System (CBIS).



Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi



Gambar 2. 3 Komponen CBIS

2.1.6 Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi dahulu dibuat secara konvensional (aplikasi desktop). Namun seiring dengan perkembangan teknologi internet maka sistem informasi dibuat berbasis web karena sifatnya yang luas dan memungkinkan semua orang dapat mengakses informasi secara cepat dan mudah dari mana saja, sehingga pemasukan data dapat dilakukan dari mana saja dan dapat dikontrol dari satu tempat sebagai sentral.

World Wide Web(WWW) atau yang biasa disingkat dengan web ini merupakan salah satu bentuk layanan yang dapat diakses melalui internet. Web adalah fasilitas hypertext untuk menampilkan

data berupa teks, gambar, bunyi, animasi, dan data multimedia lainnya, yang mana data tersebut saling berhubungan satu sama lainnya (Purbo 2006).

Dalam dunia internet selalu terdapat dua sisi yang saling mendukung, yaitu:

- 1) Server adalah penyedia berbagai layanan termasuk web. Layanan web ditangani oleh sebuah aplikasi bernama web server.
 - 2) Client bertugas mengakses informasi yang disediakan oleh server. Pada layanan web, client dapat berupa web browser.
- Jika dilihat dari isi/content, web dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu :

- 1) Website Statis – Static Website
Web statis merupakan suatu halaman yang berisi skrip HTML editor dan disimpan sebagai file .htm atau .HTML. Disebut statik karena halaman tersebut dari waktu ke waktu isinya tidak berubah. Karena halaman web statik ini tidak memerlukan pemrosesan di server, pembuatannya dapat dilakukan menggunakan editor HTML dan hasilnya dapat dilihat pada web browser (Purbo 2006).
- 2) Website Dinamis – Dynamic Website
Web dinamis adalah web yang kontennya berubah-ubah. Pembuatan halaman web dinamis dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara client side atau secara server side. Penggunaan client side dan server side tidak saling bertentangan melainkan saling melengkapi. Seorang web developer harus dapat menentukan bagian mana yang diletakkan secara client side dan mana yang diletakkan secara server side (Purbo 2006).

2.1.7 Web Server

Web server merupakan suatu software yang dijalankan di komputer server. Web server adalah suatu perangkat lunak yang mengatur halaman web dan membuat halaman-halaman web tersebut dapat diakses di client, yaitu melalui jaringan lokal atau melalui jaringan Internet. Ada banyak web server yang tersedia diantaranya Apache, IIS (Internet Information Service), dan IPlanet's Enterprise server (Purbo 2006).



Gambar 2. 4 Konsep dasar browser dan server web

2.1.8 Web Browser

Web Browser adalah software atau suatu program aplikasi yang beroperasi untuk melakukan proses request dari server dan menampilkannya sehingga informasi bisa diakses. Web browser digunakan untuk menjelajah situs web lewat layanan HTTP. Untuk mengakses layanan www (World Wide Web) dari sebuah komputer digunakan program web client yang disebut web browser atau browser saja. Jenis-jenis browser yang biasa digunakan adalah Netscape, Internet Explorer, Mozilla Firefox, NCSA Mosaic, Arena, dan banyak lainnya (Purbo 2006).

2.1.9 Sistem Informasi Berbasis Mobile

Sistem informasi yang dirancang khusus untuk perangkat bergerak (mobile device), agar dapat diakses dimana saja dan

kapan saja. Mobile device sendiri pada umumnya dapat diartikan sebagai perangkat yang memiliki ukuran fisik kecil, dapat dioperasikan dimana saja, perangkat bergerak dapat memberikan pelayanan informasi suara dan komunikasi pesan dapat berupa bertukar text maupun gambar. Perangkat mobile dapat mengakses informasi dari jaringan internet dan menampilkan konten dari sistem informasi (Mujab, Satoto dan Martono 2008).

Android merupakan sistem berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007, bersamaan dengan didirikannya Open Handset Alliance, konsorsium dari perusahaan-perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi yang bertujuan untuk memajukan standar terbuka perangkat seluler.

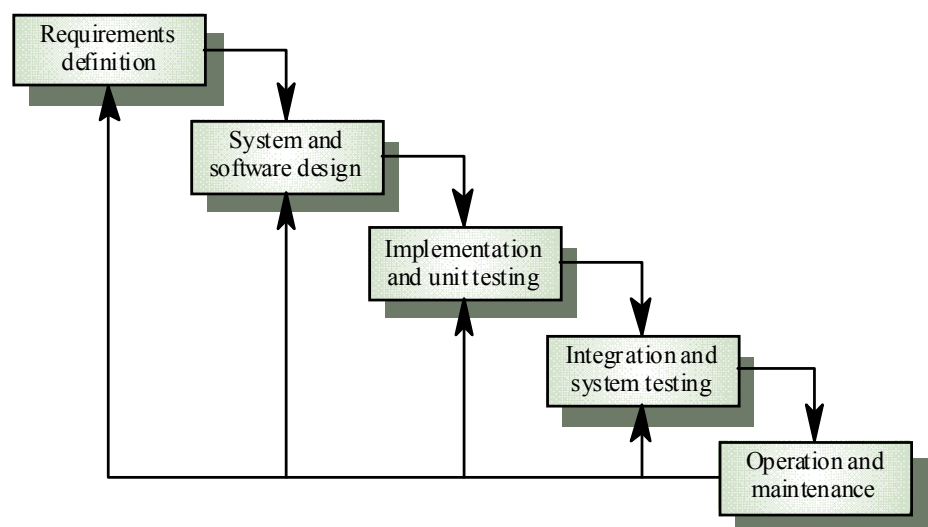
Antarmuka pengguna Android didasarkan pada manipulasi langsung, menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata, seperti menggesek, mengetuk, mencubit, dan membalikkan cubitan untuk memanipulasi obyek di layar.

Android adalah sistem operasi dengan sumber terbuka (open source), dan Google merilis kodenya di bawah Lisensi Apache. Kode dengan sumber terbuka (open source) dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembang aplikasi. Selain itu, Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (apps) yang

memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman Java .

2.1.10 Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Model ini menekankan pada pendekatan pengembangan perangkat lunak secara sekuensial dan sistematis (Sinarmata 2010), seperti yang terlihat pada gambar berikut:



Gambar 2. 5 Model Pengembangan Sistem Waterfall

Ini merupakan tahap awal, dimana akan dilakukan perencanaan yang dilanjutkan dengan kegiatan pengumpulan data. Dan data yang terkumpul akan dipelajari untuk mendapatkan beberapa informasi, seperti:

- Gambaran sistem lama
- Permasalahan yang ada
- Kebutuhan yang diperlukan oleh pemakai
- Solusi untuk mengatasi permasalahan sekaligus memenuhi kebutuhan pemakai.

a. Desain Sistem Perangkat Lunak

Solusi yang sudah dihasilkan pada tahap sebelumnya, akan diwujudkan melalui desain konseptual yang selanjutnya diterjemahkan kedalam desain detail. Desain yang sudah dihasilkan tersebut akan diterjemahkan kedalam suatu bahasa pemrograman.

b. Pengujian Unit

Setiap unit yang sudah diselesaikan, akan diuji untuk memastikan bahwa unit tersebut benar-benar bebas dari kesalahan.

c. Pengujian Sistem dan Integrasi

Unit-unit yang sudah diuji pada tahap sebelumnya, akan diintegrasikan secara bertahap sekaligus diuji sehingga menjadi suatu sistem utuh yang handal dan akurat serta siap untuk diimplementasikan.

d. Operasional dan Pemeliharaan

Sistem yang sudah dibangun akan diimplementasikan melalui metode yang sudah disepakati dan selanjutnya dengan berjalannya waktu akan disesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan pemakai.

2.1.11 Lembar Kerja Tampilan (LKT)

LKT merupakan alat bantu yang digunakan oleh seorang desainer perangkat lunak untuk menggambarkan desain atau rancangan *user interface* (tampilan antar muka pengguna) dan rancangan output (keluaran) sistem. LKT berupa dokumentasi dari bentuk-bentuk tampilan yang nantinya digunakan programmer sebagai pedoman untuk mengimplementasikan *user interface* dari dokumentasi tersebut menjadi suatu sistem informasi (Santoso 2004).

No.	
Tampilan	Navigator
Keterangan	

Gambar 2. 6 Format Lembar Kerja Tampilan (LKT)

LKT (Lembar Kerja Tampilan) yang disajikan, terdiri atas empat bagian yaitu:

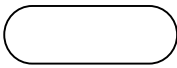
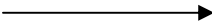
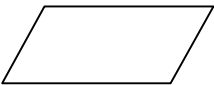
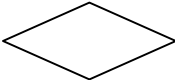
- Nomor lembar kerja, bagian ini untuk memberikan penomoran berkaitan dengan sejumlah tampilan yang ingin dibuat.
- Bagian tampilan, bagian ini berisi sketsa tampilan yang akan muncul dilayar tampilan, dan kapan tampilan itu berubah menjadi tampilan lain. Perubahan tampilan biasanya disebabkan oleh adanya suatu event. Event tersebut antara lain dapat berupa penekanan tombol *mouse* atau *keyboard* oleh pengguna, atau oleh event khusus dari program aplikasi yang sedang dieksekusi.
- Navigasi, bagian ini untuk memberikan penjelasan lebih lanjut bagi pemakai tentang bagian tampilan yang dibuat.
- Bagian keterangan, bagian ini berisi penjelasan singkat tentang atribut tampilan yang akan dipakai, misalnya jenis huruf, besar huruf, warna huruf, warna latar belakang.

2.1.12 Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. (Ladjamuddin B 2006)

Berikut adalah beberapa simbol yang digunakan dalam menggambar suatu flowchart :

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Flowchart

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

2.2 Penelitian Terkait

2.2.1 Penelitian Roy Ardiyansyah

Dalam penelitiannya, Roy *Ardiyansyah* (Ardiansyah, Sundarso dan Yuniningsih 2016) menganalisa implementasi kebijakan pajak parkir guna meningkatkan pendapatan asli daerah Kota Pekalongan. Dalam pelaksanaannya, usaha yang dilakukan Dinas terkait untuk mengatasi permasalahan parkir kurang optimal. Hal itu karena masih adanya hambatan yang dialami. Permasalahan salah satunya kurang pantauan dari personil Dinas terkait di lapangan. Kurangnya pantauan tersebut menyebabkan adanya lahan parkir yang berpotensi tidak dikelola melainkan digunakan pedagang kaki lima untuk berjualan. Padahal lahan yang berpotensi tersebut sangat berpengaruh terhadap pendapatan. Selain itu juga kurangnya pantauan tersebut menyebabkan juru parkir tidak melaksanakan tepat waktu pada jam kerja yang sudah ditetapkan.

2.2.2 Penelitian Novy Yulianto

Dalam penelitiannya, Novy Yulianto (Yulianto dan Bacharuddin 2016) mengembangkan suatu sistem yang secara otomatis dapat melakukan monitoring untuk memastikan ketersediaan tempat parkir di suatu gedung via web internet. Teknologi otomatisasi yang digunakan adalah menggunakan

microcontroller dengan platform Arduino Uno yang berbasis open source. Dengan menggunakan teknologi ini keadaan tempat parkir dapat dengan mudah di monitoring baik jumlah tempat parkir yang tersedia maupun posisi tempat parkir yang masih kosong.

2.2.3 Penelitian Noor Faiz

Dalam penelitiannya, Noor Faiz (Fais, Susanto dan Listyorini 2014) mengembangkan sistem parkir yang berbasis komputerisasi dengan penggunaan teknologi barcode merupakan nilai tambah untuk peningkatan keamanan sebuah sistem parkir. Tujuan dari pembuatan sistem parkir ini adalah menghasilkan suatu sistem parkir yang efisien, handal dan aman dengan memanfaatkan teknologi barcode. Barcode diciptakan dari hasil enkripsi dengan menggunakan metode caesar NIM, NIDN, NIP.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Sumber data untuk penelitian didapat melalui:

1. Studi Literatur

Untuk studi literatur, data penelitian diperoleh melalui beberapa referensi yang dipergunakan untuk mendukung pembuatan sistem e-parkir tersebut.

2. Wawancara

Untuk wawancara akan dipilih narasumber yang terkait dengan penelitian. Pada pengambilan data tersebut dilakukan dengan wawancara terhadap kepala dan bagian kesekretarian Dinas Perhubungan Kota Pekalongan. Adapun data tersebut berupa tarif pajak parkir dan jenisnya, kendala-kendala yang dihadapi dalam pengelolaan pajak parkir.

3.2 Metode Analisis dan Desain

3.2.1 Definisi Kebutuhan

Definisi kebutuhan diawali dengan mengumpulkan data-data yang akan diperlukan untuk membangun prototipe e-parkir. Didalam pengumpulan data, ada beberapa cara yang dilakukan, seperti: melakukan pengamatan terhadap kegiatan-kegiatan yang terkait, melakukan wawancara dengan beberapa narasumber, penyebaran kuisioner ke responden yang ada dan mengumpulkan beberapa referensi terkait dengan ruang lingkup penelitian.

Setelah data-data terkumpul, maka akan dilakukan analisis, sehingga dapat diidentifikasi permasalahan yang ada beserta kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi, baik kebutuhan *funksional* maupun kebutuhan *non fungsional* dari sistem E-Parkir

tersebut. Langkah akhir dari tahapan ini adalah menentukan solusi yang tepat.

3.2.2 Desain Sistem Perangkat Lunak

Solusi yang sudah dihasilkan, akan diwujudkan dengan membuat desain konseptual dengan memanfaatkan flowchart untuk membuat alur sistemnya, yang selanjutnya akan dibuatkan desain detailnya dengan menghasilkan desain tampilan dan desain struktur database.

Desain tersebut akan diterjemahkan kedalam suatu bahasa pemrograman, sehingga nantinya akan menghasilkan suatu sistem informasi berbasis komputer.

3.2.3 Pengujian Unit

Setiap unit yang sudah selesai dibuat programnya, akan diuji dengan suatu metode untuk memastikan bahwa unit tersebut benar-benar bebas dari kesalahan.

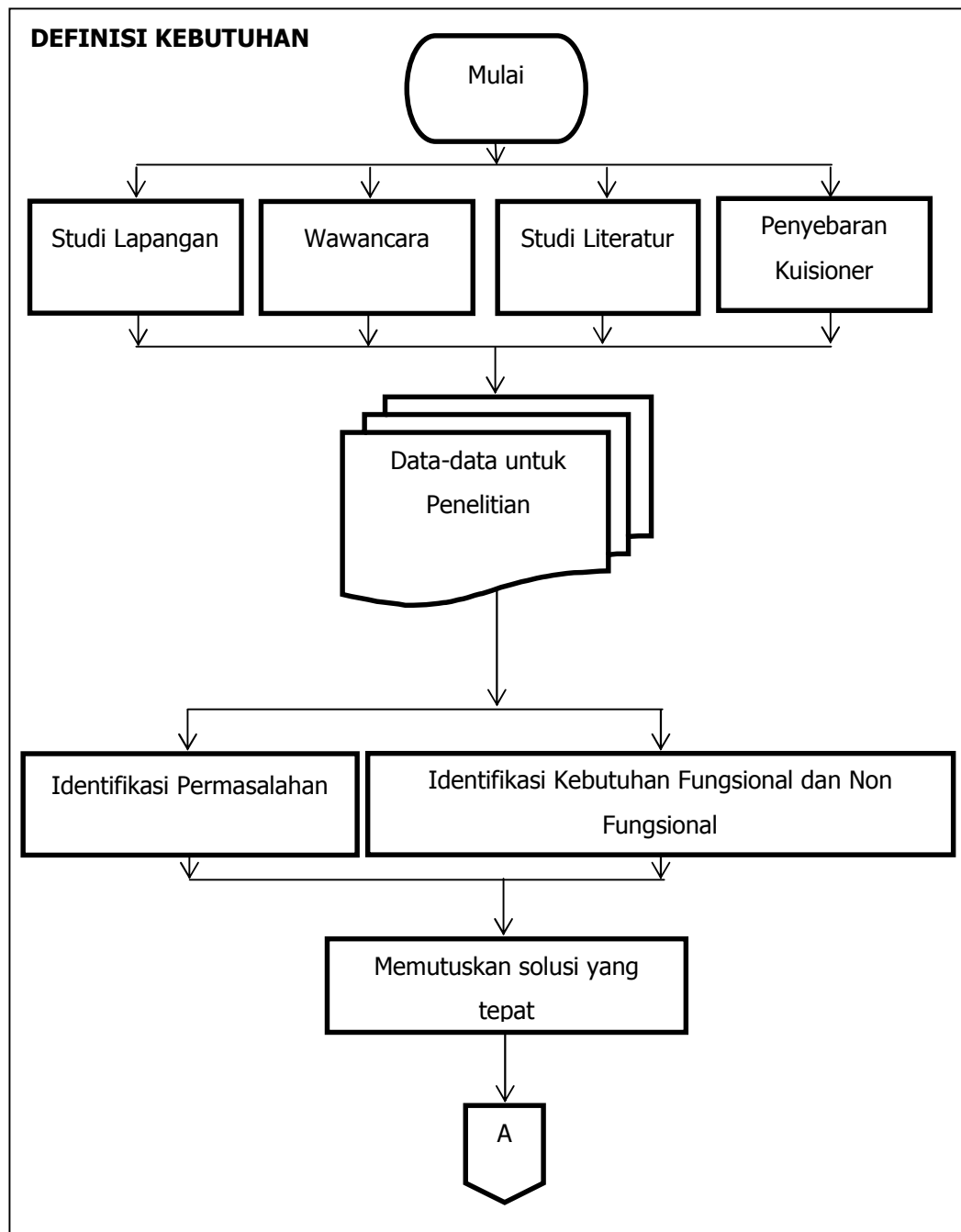
a. Pengujian Sistem dan Integrasi

Unit-unit yang sudah diuji pada tahap sebelumnya, akan diintegrasikan secara bertahap sekaligus diuji sehingga menjadi suatu sistem e-parkir (prototipe) yang utuh dan handal.

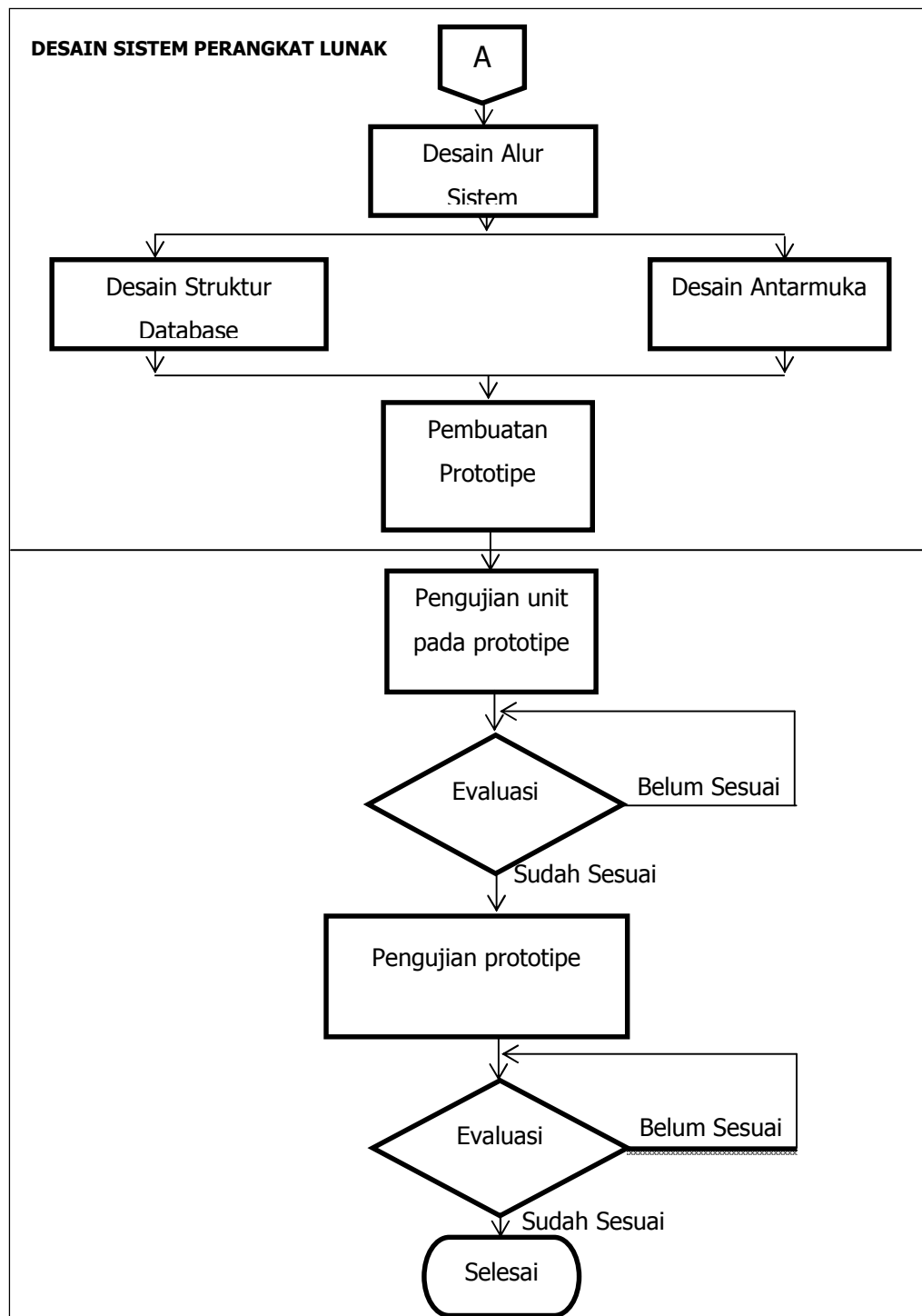
b. Operasional dan Pemeliharaan

Untuk pembangunan dan implementasi sistem informasi berbasis komputer tersebut akan diserahkan ke para pemangku kepentingan melalui kerjasama lebih lanjut.

Langkah-langkah penelitian yang sudah dijelaskan diatas, dapat dilihat kembali pada gambar berikut ini :

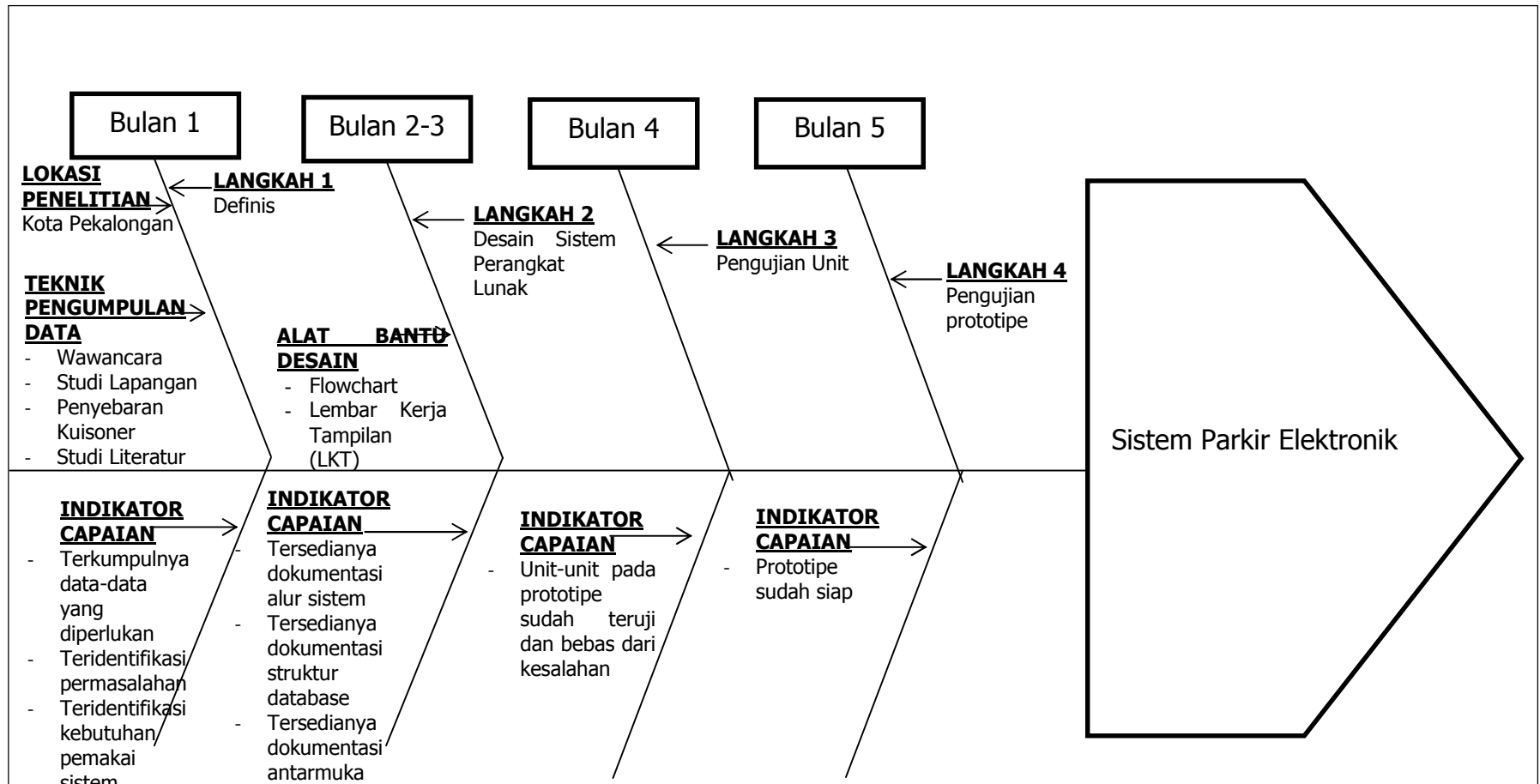


Gambar 3. 1 Metode Penelitian



Gambar 3. 2 Metode Penelitian

Berikut ini adalah *fishbone diagram* dari penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 3. 3 Fishbone Diagram

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil pengumpulan Data

Kendala yang dihadapi oleh Dinas Perhubungan Kota Pekalongan terhadap pengelolaan retribusi parkir, yaitu kurangnya pengawasan pengelolaan retribusi parkir, sehingga menyebabkan penerimaan PAD dari sektor parkir menjadi kurang optimal. Terdapat indikasi penyelewengan pelaporan hasil retribusi parkir kepada dinas perhubungan yang dilakukan oleh para juru parkir.

Sedangkan jenis dan besarnya tarif retribusi parkir tercantum dalam perda nomor 9 tahun 2011 tentang pajak parkir, perda nomor 21 tahun 2011 tentang pelayanan parkir tepi jalan, perda nomor 22 tahun 2011 tentang tempat parkir khusus, dan perda nomor 1 tahun 2017 tentang perubahan atas peraturan daerah nomor 21 tahun 2011.

Tarif Retribusi Parkir Tepi Jalan

Tabel 4-1 Tarif Retribusi Tepi Jalan

Jenis Kendaraan	Tarif Parkir
Kendaraan Roda Dua	Rp. 1000
Kendaraan Roda Tiga	Rp. 1000
Kendaraan Roda Empat	Rp. 2000
Kendaraan Roda lebih dari empat	Rp. 15000

Tarif Retribusi Tempat Parkir Khusus

Tabel 4-2 Tarif Retribusi Tempat Parkir Khusus

JENIS TEMPAT	JENIS KENDARAAN	TARIF SEKALI PARKIR	KETERANGAN
a. Pelataran/ Lingkungan	sepeda motor mobil penumpang/mobil barang bus sedang/truck sedang bus besar/truck besar	Rp. 1.000,- Rp. 2.000,- Rp. 4.000,- Rp. 6.000,-	(1) Ketentuan Struktur dan Besarnya Tarif : Berlaku untuk satu kali parkir maksimum 2 (dua) jam. Lebih dari 2 (dua) jam, tiap 1 (satu) jam kelebihan dikenakan tarif tambahan 50 % dari besarnya retribusi yang ditetapkan. Kelebihan jam parkir kurang dari 1 (satu) jam dihitung 1 (satu) jam. (2) Keterangan Jenis Kendaraan : a. mobil Penumpang, adalah kendaraan bermotor angkutan orang yang memiliki tempat duduk max 8 orang termasuk pengemudi atau beratnya tidak lebih dari 3.500 kg. b. mobil barang adalah kendaraan bermotor angkutan barang yang beratnya tidak lebih dari 3.500 kg. c. mobil bis sedang, adalah kendaraan bermotor angkutan orang yang memiliki tempat duduk 9 s/d 26 orang termasuk pengemudi atau beratnya tidak lebih dari 3.501 kg s/d 8.000 kg. d. mobil bis besar adalah kendaraan bermotor angkutan orang yang memiliki tempat duduk lebih dari 26 orang termasuk pengemudi atau yang beratnya lebih dari 8000 kg.
b. Taman	sepeda motor mobil penumpang/mobil barang bus sedang/truck sedang bus besar/truck besar	Rp. 1.000,- Rp. 2.000,- Rp. 6.000,- Rp.10.000,-	
c. Gedung	sepeda motor mobil penumpang/mobil barang bus sedang/truck sedang bus besar/truck besar	Rp. 2.000,- Rp. 4.000,- Rp. 6.000,- Rp.10.000,-	

4.2 Alur Bisnis E-Parkir

Pada penelitian ini diusulkan alur bisnis e-parkir sebagai berikut:

1. Pembayaran dilakukan dengan cara non-tunai menggunakan *smart card*. Smart Card dapat dibeli oleh masyarakat di outlet-outlet yang telah ditunjuk oleh Dinas Perhubungan atau melalui juru parkir, dan saldo pada Smart Card dapat diisi ulang.

2. Juru parkir akan mendatangi masyarakat yang telah selesai memarkir kendaraan di tempat parkir untuk melakukan transaksi melalui smart card yang dimiliki masyarakat.
3. Proses transaksi parkir dilakukan dengan cara:
 - a. Juru parkir memindai barcode yang berada pada smart card
 - b. Saldo pada smart card akan berkurang
 - c. Bukti transaksi parkir akan terkirim melalui sms ke handphone masyarakat
4. Dinas Perhubungan dapat melakukan monitoring pengelolaan keuangan melalui sistem secara real time.



Gambar 4. 1 Alur Bisnis Yang Diusulkan

4.3 Keunggulan Sistem Yang Diusulkan

4.3.1 Keunggulan Sistem Bagi Dinas Perhubungan / Pemerintah Kota Pekalongan

Sistem yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan bagi Dinas Perhubungan, antara lain:

1. Sistem e-parkir mudah untuk dirawat dan dikembangkan
2. Alat pendukung e-parkir mudah didapatkan dengan harga yang relatif murah
3. Penerapan e-parkir tidak menimbulkan gejolak dari juru parkir yang ada, karena keberadaan juru parkir tetap diperlukan
4. Dapat melakukan monitoring semua transaksi parkir secara mudah dan real time
5. Dapat mengetahui keluhan-keluhan dari masyarakat, sehingga dapat melakukan pembenahan yang sesuai
6. Peningkatan PAD kota Pekalongan

4.3.2 Keunggulan Sistem Bagi Masyarakat

Sistem yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan bagi masyarakat, antara lain:

1. Smart Card kota Pekalongan mudah didapatkan di berbagai tempat yang ditunjuk oleh Pemerintah Kota Pekalongan
2. Pembayaran biaya parkir dapat dilakukan dengan mudah dan non tunai, sehingga tidak perlu menyediakan uang recehan
3. Pembayaran biaya parkir sesuai dengan ketentuan yang berlaku
4. Kemudahan memeriksa saldo dan mengisi ulang saldo smart card
5. Masyarakat dapat menyampaikan keluhan terhadap layanan parkir yang kurang baik

4.3.3 Keunggulan Sistem Bagi Juru Parkir

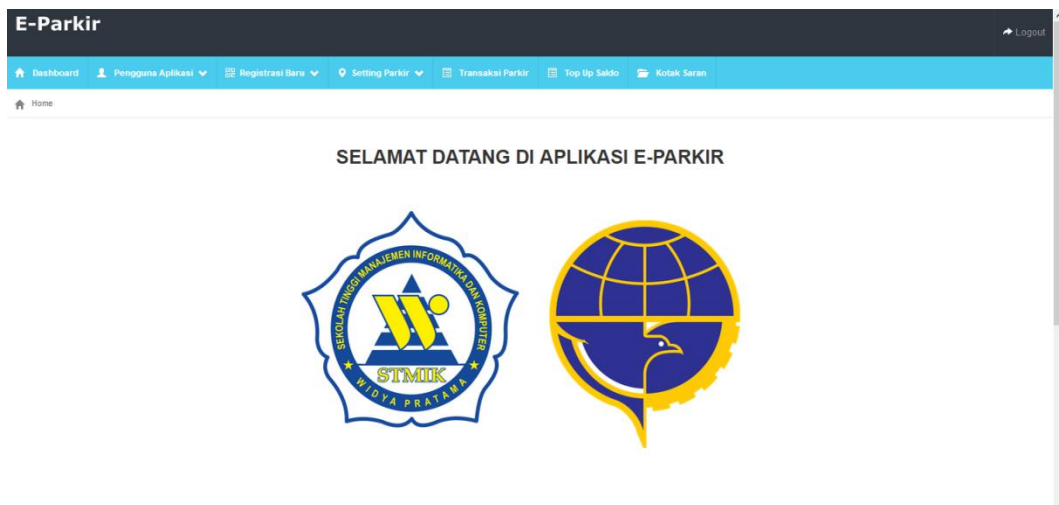
Sistem yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan bagi juru parkir, antara lain:

1. Keberadaan juru parkir tetap diperlukan
2. Ada pendapatan lain yang dapat diperoleh juru parkir yaitu jika ada:
 - Masyarakat yang meminta top up untuk mengisi saldo
 - Masyarakat yang membeli smart card

4.4 Pemakai Sistem

Tabel 4. 1 Pemakai Sistem

No	Pemakai	Otoritas dalam sistem
1.	Pemerintah Kota Pekalongan/Dinas Perhubungan	- Mengelola user/pemakai sistem seperti (juru parkir, pengguna parkir/masyarakat, Outlet Penjual Smart Card) - Mengelola Tarif Parkir dan Tempat Parkir - Mengelola Transaksi Parkir - Mengelola Top Up Saldo - Mengelola Kotak Saran
2.	Petugas Parkir	- Mengelola Transaksi Parkir - Mengelola Top Up Saldo dan Registrasi Smart Card - Mengelola Profil
3.	Pengguna	- Mengelola Profil - Mengelola Saldo - Mengelola History Parkir
4.	Outlet Penyedia Smart Card	- Mengelola penjualan dan registrasi Smart Card

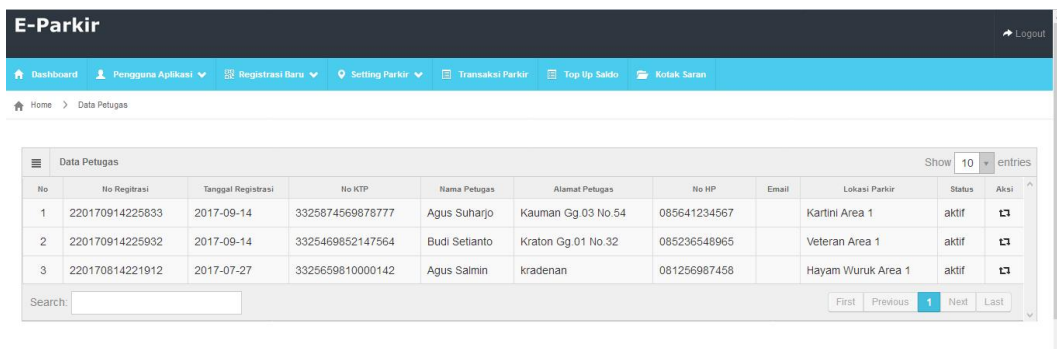


Gambar 4. 3 Halaman Beranda Administrator

Halaman beranda administrator digunakan untuk mengelola mengelola user/pemakai sistem seperti (juru parkir, pengguna parkir/masyarakat, outlet penjual smart card), mengelola tarif parkir dan tempat parkir, mengelola transaksi parkir, mengelola top up saldo, mengelola kotak saran, mengelola laporan.



Gambar 4. 4 Halaman Penggun Aplikasi



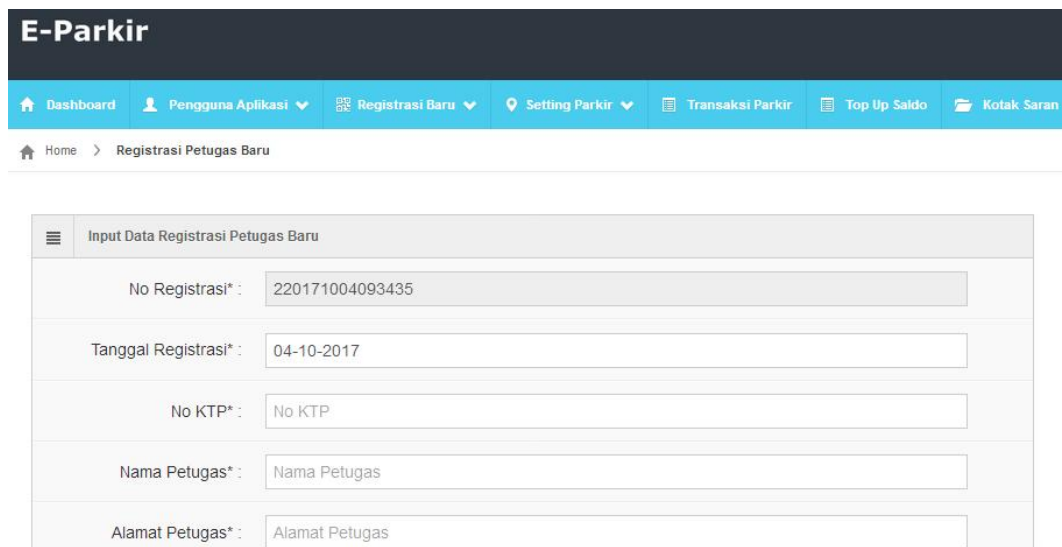
No	No Registrasi	Tanggal Registrasi	No KTP	Nama Petugas	Alamat Petugas	No HP	Email	Lokasi Parkir	Status	Aksi
1	220170914225833	2017-09-14	3325874569878777	Agus Suharjo	Kauman Gg.03 No.54	085641234567		Kartini Area 1	aktif	
2	220170914225932	2017-09-14	3325469852147564	Budi Setianto	Kraton Gg.01 No.32	085236548965		Veteran Area 1	aktif	
3	220170814221912	2017-07-27	3325659810000142	Agus Salmin	kradenan	081256987458		Hayam Wuruk Area 1	aktif	

Gambar 4. 5 Halaman Data Pengguna Aplikasi

Halaman pengguna aplikasi digunakan untuk mengelola pengguna sistem seperti pendaftaran juru parkir, pendaftaran outlet penjual smart card, pendaftaran pengguna parkir.



Gambar 4. 6 Halaman Registrasi Baru



E-Parkir

Dashboard | Pengguna Aplikasi | Registrasi Baru | Setting Parkir | Transaksi Parkir | Top Up Saldo | Kotak Saran

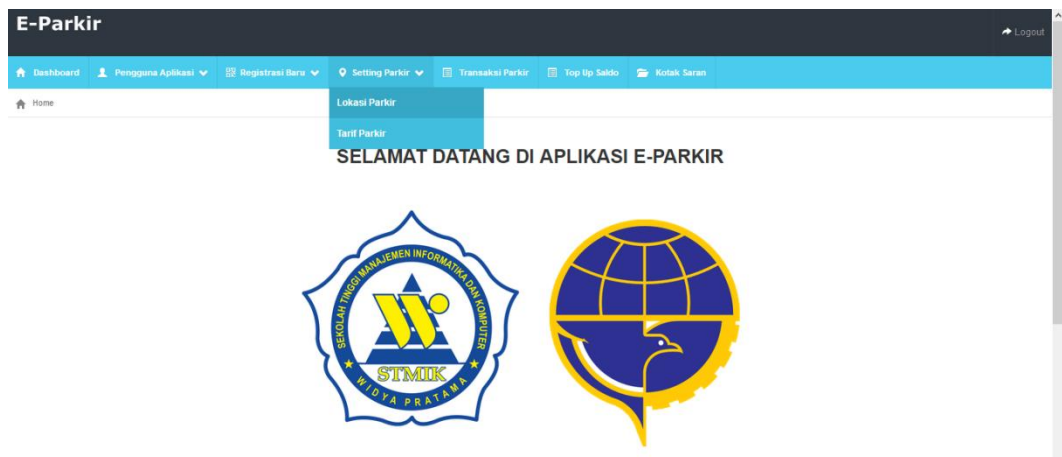
Home > Registrasi Petugas Baru

Input Data Registrasi Petugas Baru

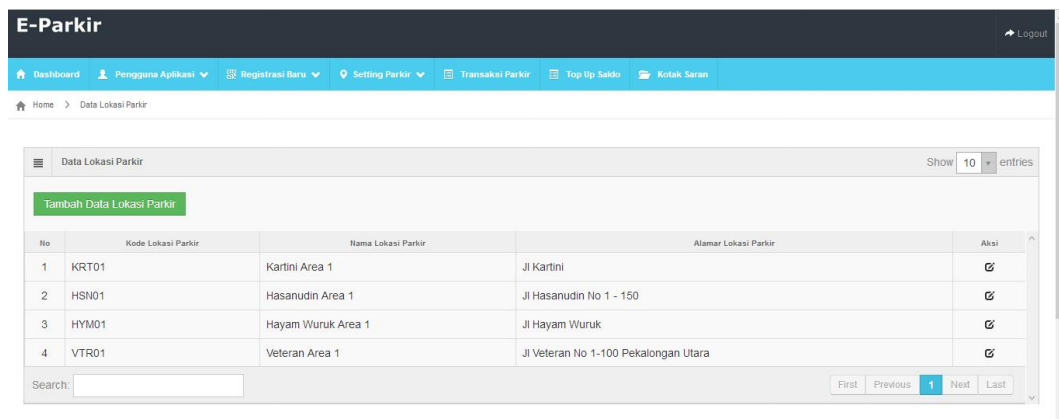
No Registrasi*	220171004093435
Tanggal Registrasi*	04-10-2017
No KTP*	No KTP
Nama Petugas*	Nama Petugas
Alamat Petugas*	Alamat Petugas

Gambar 4. 7 Halaman Input Registrasi Petugas Baru

Halaman registrasi baru digunakan untuk melakukan registrasi awal bagi Outlet, Petugas Parkir, Pengguna Parkir, Outlet Penjual Smart Card.

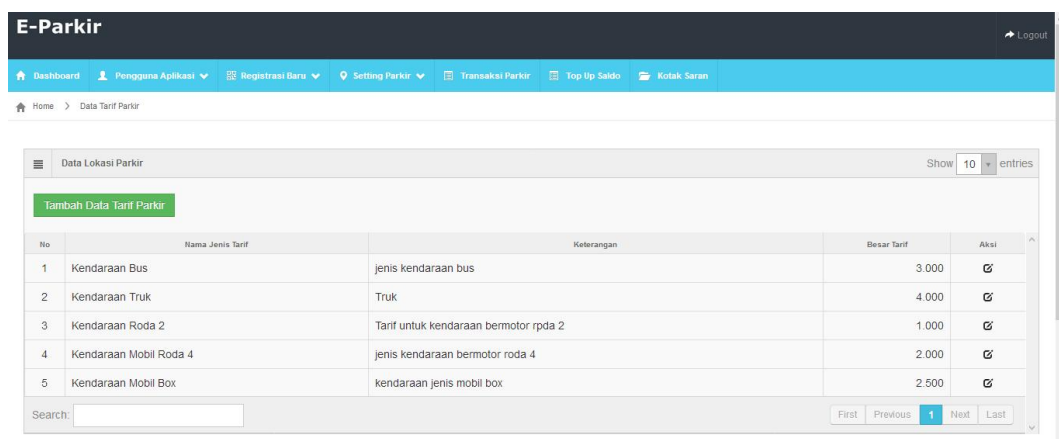


Gambar 4. 8 Halaman Setting Tempat Parkir



No	Kode Lokasi Parkir	Nama Lokasi Parkir	Alamat Lokasi Parkir	Aksi
1	KRT01	Kartini Area 1	Jl Kartini	
2	HSN01	Hasanudin Area 1	Jl Hasanudin No 1 - 150	
3	HYM01	Hayam Wuruk Area 1	Jl Hayam Wuruk	
4	VTR01	Veteran Area 1	Jl Veteran No 1-100 Pekalongan Utara	

Gambar 4. 9 Data Lokasi Parkir



No	Nama Jenis Tarif	Keterangan	Besar Tarif	Aksi
1	Kendaraan Bus	jenis kendaraan bus	3.000	
2	Kendaraan Truk	Truk	4.000	
3	Kendaraan Roda 2	Tarif untuk kendaraan bermotor rpda 2	1.000	
4	Kendaraan Mobil Roda 4	jenis kendaraan bermotor roda 4	2.000	
5	Kendaraan Mobil Box	kendaraan jenis mobil box	2.500	

Gambar 4. 10 Data Tarif Parkir

Halaman setting parkir digunakan untuk mengelola tarif parkir dan tempat parkir. Melalui halaman ini administrator dapat menambahkan lokasi parkir dan mengubah tarif parkir, jika ada perubahan perda tentang tarif parkir.

E-Parkir Logout

Dashboard Pengguna Aplikasi Registrasi Baru Setting Parkir Transaksi Parkir Top Up Saldo Kotak Saran

Home > Data Transaksi Top Up Saldo

Data Transaksi Top Up Saldo Show 10 entries

Top Up Saldo Baru

No	Tanggal	No Registrasi Pengguna	Nama Pengguna	Keterangan	Besar Topup
1	17-09-2017	12345678987654321	Siamet Prihantono		20.000
2	16-09-2017	12345678987654321	Siamet Prihantono		50.000

Search:

First Previous 1 Next Last

Gambar 4. 11 Halaman Top Up Saldo

Halaman Top Up saldo digunakan untuk melakukan top up saldo, jika ada pengguna parkir/masyarakat yang menginginkan menambah saldo.

E-Parkir Logout

Dashboard Pengguna Aplikasi Registrasi Baru Setting Parkir Transaksi Parkir Top Up Saldo Kotak Saran

Home > Data Transaksi Parkir

Data Transaksi Parkir Show 10 entries

No	Tanggal	No Reg Pengguna	Nama Pengguna Parkir	Topik	Saran
1	01-08-2017	12345678987654321	Siamet Prihantono	topik bagus	saran saya perlu ditingkatkan

Search:

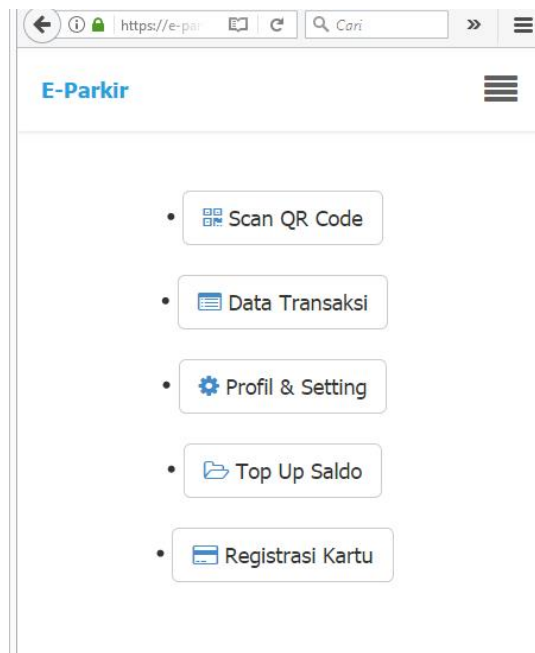
First Previous 1 Next Last

Gambar 4. 12 Data Transaksi Parkir

Halaman Kotak Saran digunakan untuk mengelola saran atau pesan dari masyarakat.

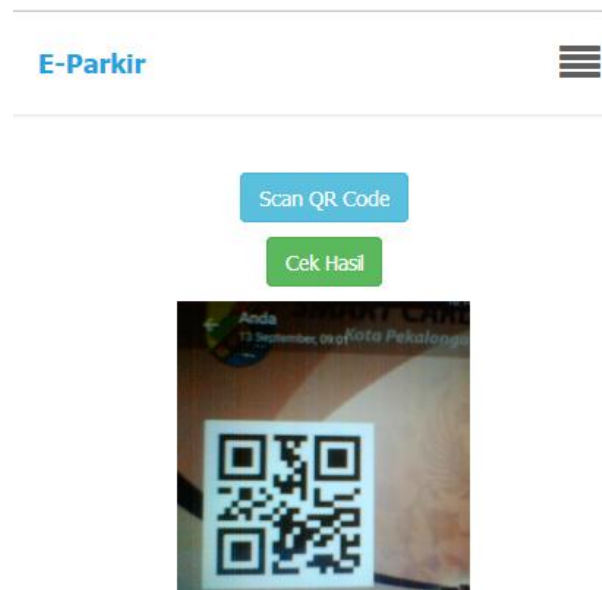
4.6.2 Halaman Petugas Parkir

Halaman Petugas Parkir dikelola juru parkir yang sudah mendaftar menjadi juru parkir pada sistem E-Parkir.

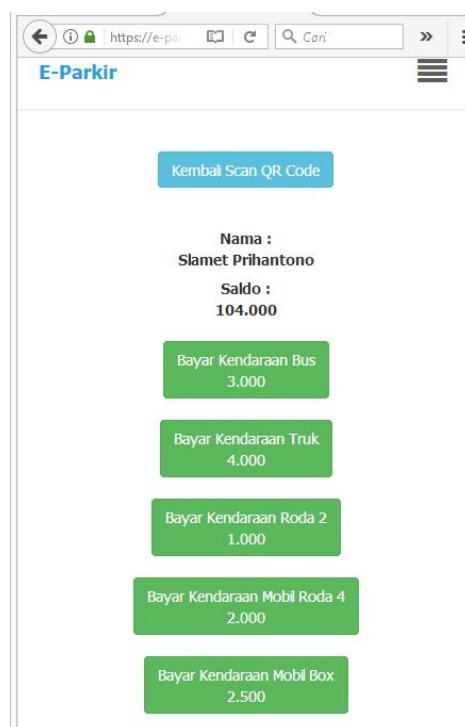


Gambar 4. 13 Halaman Petugas Parkir

Halaman beranda petugas parkir digunakan untuk melakukan transaksi parkir dengan pengguna parkir. Melalui halaman ini petugas dapat memindai smart card yang dimiliki pengguna parkir. Selain itu petugas parkir melalui halaman ini dapat mengelola data transaksi, mengelola profil petugas parkir, melakukan top up saldo, dan melakukan registrasi smart card.

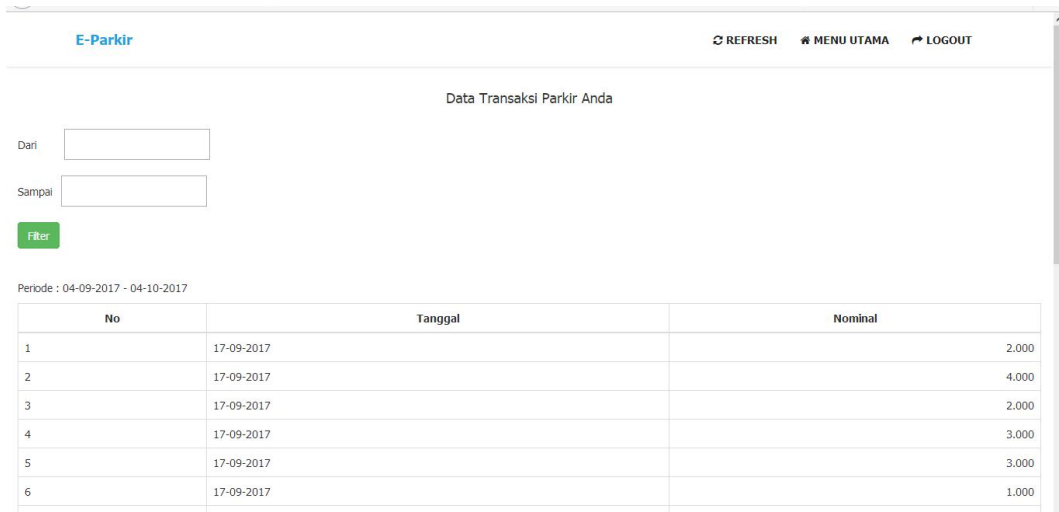


Gambar 4. 14 Halaman Scan QR Code



Gambar 4. 15 Halaman Transaksi Tarif Parkir

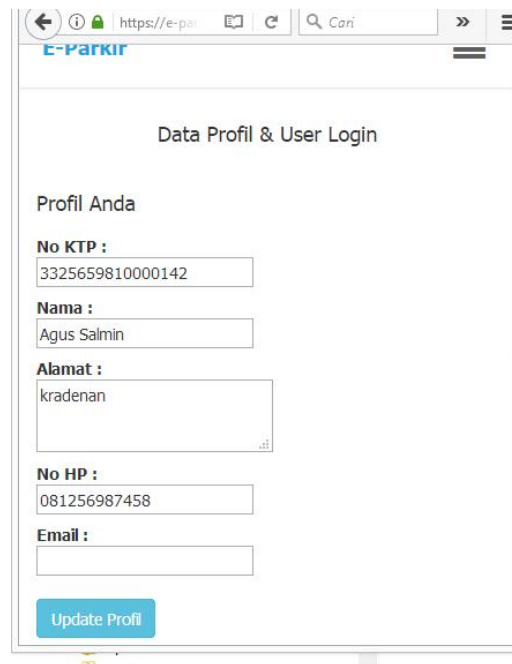
Pada halaman SCAN QR Code, juru parkir akan memindai smart card dari pengguna parkir. Kemudian sistem akan melakukan validasi terhadap smart card dari pengguna parkir. Sistem akan menampilkan data dari pengguna parkir (nama dan saldo). Kemudian juru parkir akan memilih tombol tarif parkir berdasarkan dari kendaraan milik pengguna parkir.



No	Tanggal	Nominal
1	17-09-2017	2.000
2	17-09-2017	4.000
3	17-09-2017	2.000
4	17-09-2017	3.000
5	17-09-2017	3.000
6	17-09-2017	1.000

Gambar 4. 16 Halaman Data Transaksi

Halaman data transaksi digunakan untuk mengetahui riwayat transaksi parkir yang dilakukan.

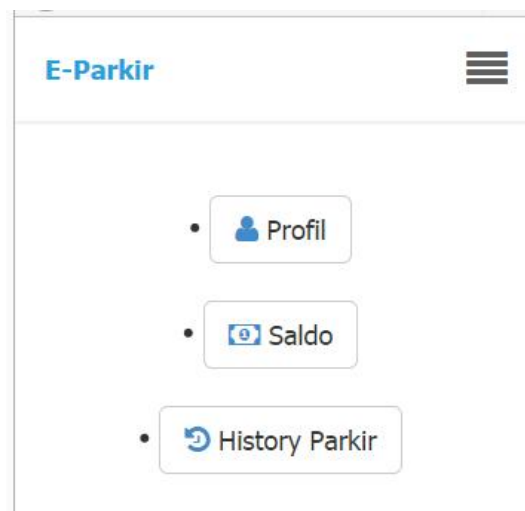


The screenshot shows a web browser window with the URL <https://e-par>. The page title is "Data Profil & User Login". Under the heading "Profil Anda", there are several input fields: "No KTP :" with the value "3325659810000142", "Nama :" with the value "Agus Salmin", "Alamat :" with the value "kradenan", "No HP :" with the value "081256987458", and "Email :". At the bottom of the form is a blue button labeled "Update Profil".

Gambar 4. 17 Halaman Profil dan Setting

Halaman profil dan setting digunakan untuk mengelola data profil dari juru parkir.

4.6.3 Halaman Pengguna



Gambar 4. 18 Halaman Pengguna Parkir

Halaman Pengguna dikelola oleh pengguna parkir. Pada halaman ini pengguna dapat mengelola Profil, Saldo, dan History Parkir.



Data Profil & User Login

Profil Anda

No KTP :
3312531120019123

Nama :
Slamet Prihantono

Alamat :
krapyak lor

No HP :
089876543212

Email :
pengguna@p.com

[Update Profil](#)

Gambar 4. 19 Halaman Profil Pengguna Parkir

Halaman Profil digunakan oleh pengguna parkir untuk mengelola profil pengguna.



E-Parkir

SALDO ANDA
Rp 104.000

Tingkatkan Transaksi Anda untuk Menikmati
Kemudahan & Kesempatan Memperoleh Hadiah

Pengisian Saldo Dapat Dilakukan di:

1. Outlet yang ditunjuk oleh Dinas Perhubungan
2. Petugas Parkir yang menerapkan E-Parkir

Gambar 4. 20 Halaman Saldo Pengguna

Halaman Saldo Pengguna digunakan oleh pengguna parkir untuk mengetahui saldo pengguna .

BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Sistem E-Parkir yang diusulkan dapat mengelola pengelolaan dana retribusi parkir. Melalui sistem ini Pemkot Pekalongan atau Dinas Perhubungan Kota Pekalongan dapat melakukan monitoring semua transaksi parkir secara mudah dan real time. Sistem e-parkir mudah untuk dirawat dan dikembangkan, selain itu alat pendukung e-parkir mudah didapatkan dengan harga yang relatif murah.

Pelibatan juru parkir dalam penerapan e-parkir diharapkan tidak menimbulkan gejolak dari juru parkir yang ada, karena keberadaan juru parkir tetap diperlukan.

Pemkot Pekalongan atau Dinas Perhubungan Kota Pekalongan dapat mengetahui keluhan-keluhan dari masyarakat, sehingga dapat melakukan pembenahan yang sesuai.

5.2 Saran

Memperhatikan manfaat yang akan diperoleh dari penerapan e-parkir tersebut, maka peneliti memberikan beberapa saran:

1. Mengembangkan prototype menjadi sistem yang benar-benar siap pakai
2. Mempersiapkan beberapa pendukung agar sistem e-parkir dapat berjalan baik
3. Melakukan sosialisasi dari awal untuk meminimalkan adanya kesalahpahaman dari pihak-pihak terkait
4. Mengintegrasikan dengan sistem yang lain sehingga "Smart Card Kota Pekalongan" dapat berfungsi optimal dan memberikan dampak terhadap peningkatan Pendapatan Asli Daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbie, E. *Pengantar Sistem Informasi Manajemen, Edisi Ke-7, Jilid 1*. Jakarta: Bina Alumni Indonesia, 2000.
- Ardiansyah, Roy, Sundarso, and Tri Yuniningsih. "Implementasi Kebijakan Retribusi Parkir Guna Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kota Pekalongan." *Journal Of Public Policy and Management Review Volume 5 Nomor 2*, 2016.
- Fais, Muhammad Noor, Arief Susanto, and Tri Listyorini. "Pengembangan Sistem Parkir di Universitas Muria Kudus dengan Menggunakan Enkripsi Data dan Teknologi Barcode." *Jurnal SIMETRIS, Vol 5 No 2 Nopember 2014*, 2014.
- Jogiyanto, HM. *Analisis dan Disain Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset, 1999.
- Ladjamuddin B, Al-Bahra. *Rekayasa Perangkat Lunak, Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- Leod, Jr. Raymond Mc. *Management Information System*. Prentice Hall, 2001.
- Mcleod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. Prenhallindo, 2001.
- Mujab, Syariful, Kodrat Iman Satoto, and Kurniawan Teguh Martono. "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Mobile Web." *Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro*, 2008.
- Purbo, Ono W. *Buku Pegangan Internet Wireless dan Hotspot*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2006.
- Republik Indonesia. *Undang Undang Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*. Jakarta: Sekretariat Negara, 2009.

- . *Undang Undang Nomor 34 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pusat dan Daerah*. Jakarta: Sekretariat Negara, 2004.
- Santoso, Insap. *Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2*. Yogyakarta: Andi, 2004.
- Sinarmata, Janner. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi, 2010.
- T.D, Muhyuzir. *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data (Cetakan Kedua)*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2001.
- Yulianto, Novi, and Fahraini Bacharuddin. "Perancangan Sistem Informasi Parkir dengan WiFi Berbasis Arduino." *LONTAR KOMPUTER VOL. 7, NO.3, DESEMBER 2016*, 2016.

LAMPIRAN

BIODATA TIM PELAKSANA

Lampiran 1. 1 Biodata Tim Pelaksana

A. BIODATA KETUA PENELITIAN

1. Nama Lengkap : Eko Budi Susanto, M.Kom
2. Tempat/tgl lahir : Pekalongan/31 Mei 1984
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Institusi : STMIK Widya Pratama
5. Pangkat/Gol/ : -
NIDN : 0631058405
6. Bidang Keahlian : Desain Grafis dan Multimedia
7. Alamat Kantor : Jl. Patriot 25 Pekalongan
8. Telepon : (0285) 427816 - 427817
9. Alamat Rumah : Jl. KHM Mansyur Gg 7 No. 16 RT. 01 RW. 008
Bendan Kec. Pekalongan Barat 51119
10. Telepon/HP : 085640064830
11. Pendidikan : Magister Komputer
12. Pengalaman Penelitian:

Judul Penelitian	Tahun Penelitian
Meningkatkan daya saing UMKM batik kota Pekalongan dalam menghadapi era Masyarakat Ekonomi ASEAN melalui pembangunan pusat informasi yang mengintegrasikan UMKM batik dengan kalangan Perbankan, Akademik, KADIN dan Pemerintah Kota Pekalongan.	2015
Penguatan Daya Saing UMKM Batik di Era Masyarakat Ekonomi ASEAN Melalui	2016

Judul Penelitian	Tahun Penelitian
Pembangunan Pusat Informasi Berbasis Application Mobile yang Mengintegrasikan UMKM Batik dengan Kalangan Perbankan, Akademik, Pemerhati Batik, KADIN dan Pemerintah Kota Pekalongan	
Sistem Informasi Layanan Kesehatan berbasis Mobile Yang Mengintegrasikan Instansi Layanan Kesehatan Di Kota Pekalongan	2017

Pekalongan, 29 Maret 2017

Eko Budi Susanto, M.Kom
NIDN. 0631058405

B. BIODATA ANGGOTA PENELITIAN I

1. Nama Lengkap : Sattriedi Wahyu Binabar, M.Kom
2. Tempat/tgl lahir : Semarang, 24 Juni 1969
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Institusi : STMIK Widya Pratama
5. Pangkat/Gol/ : Lektor Kepala/IVa
NIDN : 0624066902
6. Bidang Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak
7. Alamat Kantor : Jl. Patriot 25 Pekalongan
8. Telepon : (0285) 427816 - 427817
9. Alamat Rumah : Jl Mega Permai I no 27, Semarang
10. Telepon/HP : 08112708833
11. Pendidikan : Magister Komputer

12. Pengalaman Penelitian:

Judul Penelitian	Tahun Penelitian
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN EVALUASI, MONITORING DAN PELAPORAN PELAKSANAAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN PEKALONGAN	2010
APLIKASI JARINGAN DATA SPASIAL DAERAH KABUPATEN PEKALONGAN PROPINSI JAWA TENGAH	2011
RANCANG BANGUN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK WEBBLOG PADA KABUPATEN PEKALONGAN	2012
Pemeringkatan Aspek Kebutuhan Pengembangan E-	2014

Judul Penelitian	Tahun Penelitian
Decision Making Menggunakan Group Decision Making (GDM) FMADM Studi Pada Bappeda Kota Pekalongan	

Pekalongan, 29 Maret 2017

Sattriedy Wahyu Binabar, M.Kom

NIDN. 0624066902

C. BIODATA ANGGOTA PENELITI II

1. Nama Lengkap : M. Reza Maulana
2. Tempat/tgl lahir : Batang, 8 Oktober 1991
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Institusi : STMIK Widya Pratama
5. Pangkat/Gol/ : -
NIDN : 0608109101
7. Alamat Kantor : Jl. Patriot 25 Pekalongan
8. Telepon : (0285) 427816-427817
9. Alamat Rumah : Ds. Sidorejo RT.10 RW.03 Warungasem
10. Telepon/HP : 085640091681
11. Pendidikan : Magister Komputer

12. Pengalaman Penelitian:

Judul Penelitian	Tahun Penelitian
Penggunaan Teknologi Informasi untuk Sekolah Dasar dalam menghadapi Kurikulum 2013 di Kota Pekalongan	2014
Integration of Pareto Fitness, Multiple Population and Temporary Population on Genetic Algorithm for Data Test Generation in Software Testing	2015

Pekalongan, 29 Maret 2017

M. Reza Maulana, M.Kom
NIDN. 0608109101

Lampiran 1. 2 Surat Pernyataan Keaslian

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) WIDYA PRATAMA**
Kampus : Jl. Patriot No.25 Pekalongan 51116
☎ (0285) 427815-427817

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN (ORIGINALITAS) PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami:

Nama : Eko Budi Susanto, M.Kom
 NIDN : 0631058405
 Instansi : STMIK Widya Pratama
 Jabatan : Kepala Kerjasama dan Publikasi

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa usulan penelitian dengan judul: PROTOTIPE E-PARKIR YANG MAMPU Mendukung Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Pekalongan.

benar-benar hasil asli (original) karya kami, belum pernah dilakukan oleh peneliti lain dan belum pernah diusulkan untuk dibiayai pada instansi di luar Kantor Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kota Pekalongan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya, dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 5 April 2017

Mengetahui:
 Ketua P3M STMIK Widya Pratama

Kami Yang Menyatakan:
 Ketua Tim Peneliti

Murtini, SE, M.Si
 NIDN. 0629116201

Eko Budi Susanto, M.Kom
 NIDN. 0631058405