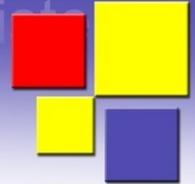


E-Bisnis

Vol. 11 No.1 EBISNIS, DESEMBER 2018

p ISSN :1979-0155 e ISSN :2614-8870



Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Dengan Metode Weighted Average Untuk Mengefisienkan Biaya Pembelian Obat Berbasis Client Server

Ria Rizkiana Ayu Waningrum, Jarot Dian Susatyono Hal. 1-7

Sistem Informasi Administrasi Nilai SMP Nurul Ulum Semarang Berbasis Multiuser

Muhamad Sidik, Iwan Koerniawan Hal. 8-14

Sistem Informasi Akuntansi Kerugian Piutang Dengan Metode Umur Piutang Dan Analisa Perputaran Piutang Berbasis Client Server

Feni Mustika Sari Hal. 15-21

Sistem Informasi Lokasi Parkir Kosong Menggunakan Sensor Ldr Dan Inframerah Berbasis Visual Di Gedung Parkir Rsud Tugu Rejo Semarang

Arifan Ikha Putra Hal. 22-30

Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Economic Order Quantity

Andrew Listanto, Paulus Hartanto Hal. 31-38

Sistem Informasi Penyusunan Laporan Arus Kas Dengan Metode Langsung Untuk Mengukur Kinerja Keuangan Perusahaan Berbasis Multiuser

Ratna Marta Primadani Hal. 39-44

Penerbit: **STEKOM Press**

Jurnal EBISNIS diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM). Jurnal EBISNIS sebagai sarana komunikasi dan penyebaran hasil penelitian, pemikiran serta pengabdian pada masyarakat



EBISNIS

JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN BISNIS

Penanggung Jawab :

Ketua Sekolah Tinggi Elektronika & Komputer

Pemimpin Redaksi :

Sulartopo, S.Pd, M.Kom

Penyunting Pelaksana :

Dr. Ir. Drs. R. Hadi Prayitno, S.E, M.Pd
Dr. Ir. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, M.M
Sarwo Nugroho, S.Kom, M.Kom

Sekretaris Penyunting:

Ir. Paulus Hartanto, M.Kom
Mars Caroline Wibowo, S.T, MT. Tech

Sekretariat :

Unang Achlison, S.T, M.Kom
Djoko Soerjanto, S.E, M.Kom

Desain Grafis :

Setiyo Adi Nugroho, S.E, S.Kom

Alamat Redaksi :

Pusat Penelitian - Sekolah Tinggi Elektronika & Komputer (STEKOM) Jl.
Majapahit No. 605 Semarang Telp. 024-6710144
E-Mail : ebisnis@stekom.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan terbitnya Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) Edisi Desember 2018, Volume 11 Nomor 1 Tahun 2018 dengan artikel-artikel yang selalu mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang ekonomi dan bisnis. Semua artikel yang dimuat pada Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) ini telah ditelaah oleh Dewan Redaksi yang mempunyai kompetensi di bidang ekonomi dan bisnis. Pada edisi ini kami menyajikan beberapa topik menarik tentang penerapan ekonomi dan bisnis yaitu: “Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Dengan Metode Weighted Average Untuk Mengefisiensikan Biaya Pembelian Obat Berbasis Client Server”, serta “Sistem Informasi Administrasi Nilai SMP Nurul Ulum Semarang Berbasis Multiuser”, selanjutnya “Sistem Informasi Akuntansi Kerugian Piutang Dengan Metode Umur Piutang Dan Analisa Perputaran Piutang Berbasis Client Server”, dan “Sistem Informasi Lokasi Parkir Kosong Menggunakan Sensor LDR Dan Inframerah Berbasis Visual Di Gedung Parkir Rsud Tugu Rejo Semarang”. “ Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Economic Order Quantity”, serta “Sistem Informasi Penyusunan Laporan Arus Kas Dengan Metode Langsung Untuk Mengukur Kinerja Keuangan Perusahaan Berbasis Multiuser. Terima kasih yang mendalam disampaikan kepada penulis makalah yang telah berkontribusi pada penerbitan Jurnal EBISNIS edisi kali ini. Dengan rendah hati dan segala hormat, mengundang Dosen dan rekan sejawat peneliti dalam bidang ekonomi dan bisnis untuk mengirimkan naskah, *review*, gagasan dan opini untuk disajikan pada Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) ini. Sebagai akhir kata, saran dan kritik terhadap Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) yang membangun sangat diharapkan. Selamat membaca.

Semarang, Desember 2018

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
1. Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Dengan Metode Weighted Average Untuk Mengefisiensikan Biaya Pembelian Obat Berbasis Client Server, Ria Rizkiana Ayu Waningrum, Jarot Dian Susatyono.....	1-7
2. Sistem Informasi Administrasi Nilai SMP Nurul Ulum Semarang Berbasis Multiuser, Muhamad Sidik, Iwan Koerniawan.....	8-14
3. Sistem Informasi Akuntansi Kerugian Piutang Dengan Metode Umur Piutang Dan Analisa Perputaran Piutang Berbasis Client Server , Feni Mustika Sari.....	15-21
4. Sistem Informasi Lokasi Parkir Kosong Menggunakan Sensor Ldr Dan Inframerah Berbasis Visual Di Gedung Parkir Rsud Tugu Rejo Semarang, Arifan Ikha Putra	22-30
5. Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Economic Order Quantity, Andrew Listanto, Paulus Hartanto.....	31-38
6. Sistem Informasi Penyusunan Laporan Arus Kas Dengan Metode Langsung Untuk Mengukur Kinerja Keuangan Perusahaan Berbasis Multiuser, Ratna Marta Primadani.....	39-44

Sistem Informasi Lokasi Parkir Kosong Menggunakan Sensor Ldr Dan Inframerah Berbasis Visual Di Gedung Parkir Rsud Tugu Rejo Semarang

Arifan Ikha Putra

Program Studi S1- Sistem Komputer, STEKOM Siliwangi Semarang
Jl. Siliwangi No. 359, Kec. Ngaliyan, Krpyak, Semarang Barat

E-mail : rifan_050393@Yahoo.co.id

Abstrak

Tarikan pergerakan kendaraan yang terjadi sudah diawali dan diakhiri ditempat parkir. Kondisi yang semacam ini tentunya akan membutuhkan ruang parkir yang memadai, namun persediaan ruang parkir dikawasan pusat kota biasanya sangat terbatas, permasalahan yang sering muncul ketika mencari lokasi parkir yang masih kosong adalah kita harus mengelilingi tempat parkir yang sangat luas dan terbatas untuk menemukan lokasi parkir yang masih kosong, dan tentu menyebabkan kurang efisiensinya waktu yang dibuang hanya untuk mencari lokasi parkir yang masih kosong

Sistem informasi dalam penelitian ini berfungsi untuk menampilkan informasi ketersediaan lokasi parkir kepada pengguna parkir. Dengan merancang sebuah prototype untuk monitoring tempat parkir menggunakan (a) LDR (Light Dependent Resistor) dan (b) sensor Inframerah sebagai input, (c) arduino uno sebagai mikrokontroler dan interface untuk monitoring berbasis visual serta menggunakan sistem counter di sisi pintu masuk dan keluar untuk menghitung jumlah mobil yang berada didalam tempat parkir. Tersedianya sistem informasi ini bertujuan untuk memberitahukan kepada pengguna kendaraan tentang ketersediaan lokasi parkir sehingga pengguna bisa memutuskan apakah dapat masuk ke gedung parkir tersebut atau mencari gedung parkir lainnya. Hasil yang dicapai adalah prototype sistem informasi ketersediaan lokasi parkir yang dapat menampilkan informasi pada sebuah layar monitor. Informasi yang ditampilkan pada layar monitor berupa web yang berisi ruang parkir yang terpakai dan kosong,

Kata Kunci : Sistem Parkir, Sensor LDR, Sensor Inframerah, Arduino Uno Rev 3, Modul Wifi ESP 8266

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan teknologi yang sangat maju ini, penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir disetiap aspek kehidupan. Keberadaan komputer dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan telah meningkatkan efisiensi tenaga dan waktu.

Hampir diseluruh penjuru dunia menggunakan teknologi informasi. Kehadiran teknologi informasi sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia. Kehadirannya membawa perubahan yang berarti. Salah satunya bagi sarana pelayanan masyarakat, teknologi sangat membantu dalam pelayanan – pelayanan ditempat-tempat parkir teknologi informasi dapat meningkatkan pelayanan ke pada masyarakat

Upaya-upaya pengembangan teknologi pada tempat parkir banyak dilakukan untuk menunjang kualitas pelayanan ke pada masyarakat, sehingga nantinya akan tercipta sistem

pelayanan pada tempat parkir yang semakin canggih dan semakin praktis

Berkaitan dengan hal diatas, peneliti mengambil studi kasus pada sistem informasi lokasi perparkiran pada Rumah Sakit Umum Dokter Tugu Rejo Semarang yang Terletak di jalur Semarang-Kendal, jalur utama menuju Jakarta, tepatnya terletak di jl,Walisongo KM 8,5. RSUD Tugu Rejo adalah rumah sakit Negeri kelas B milik pemerintah provinsi Jawa Tengah, RSUD Tugu Rejo memiliki kapasitas tempat parkir yang cukup luas, Memiliki tiga lokasi untuk parkiran kendaraan bermotor yang dapat diisi lebih dari 300 kendaraan bermotor setiap lokasinya dan memiliki gedung parkir enam lantai pada setiap lantainya terdiri dua sisi tempat parkir A dan B untuk parkir mobil RSUD Tugu Rejo Semarang.

Dalam Melakukan operasional sehari hari RSUD Tugu Rejo Semarang Sudah terkomputerisasi, dari pengelolaan proses pencatatan kendaraan keluar masuk tamu sudah menggunakan proses komputerisasi.

Luasnya Lahan Parkir dan Banyaknya mobil ditempat parkir tersebut dapat menjadi kendala bagi pengendara mobil untuk mengetahui lokasi parkir dimana yang masih kosong, sehingga mengharuskan para pengendara mengelilingi lahan parkir untuk mencari tempat yang kosong. Kegiatan seperti ini tentunya tidak efektif dan efisien maka diperlukan sistem informasi lokasi perparkiran yang kosong untuk membantu pengendara mobil mengetahui lokasi tempat Parkir yang kosong.

Dari masalah tersebut, maka timbullah satu upaya pengembangan teknologi untuk meningkatkan sistem informasi perparkiran dengan membuat “Sistem Informasi Lokasi Parkir Kosong Menggunakan Sensor LDR dan Inframerah Berbasis Visual di Gedung Parkir RSUD Tugu Rejo Semarang”. Guna meningkatkan sistem parkir yang terjadi di Rumah Sakit Tugu Rejo Semarang Dengan adanya sistem informasi lokasi parkir tersebut di harapkan dapat membantu meningkatkan pelayanan kepada masyarakat

1.1 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan permasalahan Bagaimana membuat sistem untuk mendeteksi lokasi parkir yang masih kosong dari citra lokasi parkir pada gedung parkir RSUD Tugu Rejo Semarang?

1.2 Batasan Masalah

Untuk sistem informasi lokasi parkir menggunakan gunakan sensor Inframerah dan LDR basis datanya menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno, untuk integrasi ke sistem menggunakan wireless dan program berjalan di local dengan tampilan berbasis WEB.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan pokok dari pemanfaatan dari sistem informasi lokasi parkir yang kosong menggunakan sensor LDR dan inframerah berbasis visual adalah untuk membuat suatu system informasi parkir yang terkomputerisasi dalam mendukung pengolahan data pada gedung parkir RSUD Tugu Rejo agar lebih efektif dan efisien.

2. KAJIAN TEORI

2.1 SISTEM

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan operasi di

dalam sistem. Richard F. Neuschel (Jogiyanto,2008)

2.2 SISTEM INFORMASI

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis (Martadipura,2013).

2.3 PARKIR

Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya (Iqbal samsul, 2014)

2.4 ARDUINO UNO

Arduino Uno adalah papan pengembangan (development board) mikrokontroler yang berbasis chip ATmega328P. Disebut sebagai papan pengembangan karena board ini memang berfungsi sebagai arena prototyping sirkuit mikrokontroller (Arif Azhari,2015).

2.5 WILAN

WILAN sering juga disebut dengan Jaringan Nirkabel atau

Jaringan Tanpa Kabel. Jaringan *wireless* menggunakan gelombang radio (RF) atau infrared (IR) sedangkan jaringan kabel menggunakan kabel sebagai media transmisinya (Munarso, 2014)

3. METODE PENELITIAN

Langkah-langkah penulis dalam membangun suatu sistem Informasi Lokasi Parkir yang Kosong menggunakan LDR dan Inframerah di lengkapi dengan visual berbasis mikrokontroler Arduino Uno menggunakan metode R & D atau Research and Development. Ada 10 langkah dalam menggunakan metode R&D namun penulis hanya menggunakan 6 langkah saja yaitu :

3.1. Potensi dan Masalah

Tengah. RSUD Tugu Rejo Semarang adalah rumah sakit negeri kelas II. Rumah sakit ini mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis terbatas. Rumah sakit ini juga menampung pelayanan rujukan dari puskesmas dan melayani pasien dengan penggunaan kartu BPJS. Hal ini membuat banyak pasien memilih berobat ke Rumkit ini di banding ke

Rumkit lain. Namun jumlah ruang parkir pada gedung RSUD Tugu Rejo Semarang sangat terbatas pegawai lapangan yang berjaga sering kali tidak sebanding dengan jumlah pembesut pasien yang berobat di Rumkit ini. Hal ini membuat pegawai sering kuwalahan dalam memonitoring ruang parkir, pembesut keluarga pasien lebih dominan bertanya ke penjaga dalam hal ruang parkir yang kosong

3.2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah ditunjukkan secara factual dan up to date, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Di sini penulis menggunakan metode wawancara langsung kepada para karyawan yang bertugas. Dan berdasarkan pengumpulan data, wawancara langsung kepada para karyaawan yang bertugas, sistem informasi lokasi parkir masih manual pengguna mobil bertanya kepada petugas lapangan lokasi parkir yang kosong.

3.3. Desain Produk

Sistem informasi parkir menggunakan Sensor LDR dan Inframerah Pada produk yang dikembangkan ini dengan membuat suatu sistem yang berfungsi untuk mempermudah dan memberkan informasi lokasi yang kosong pada gedung parkir. Cara kerja sistem ini setiap lokasi parkir dipasang dua sensor LDR dan Inframerah, LDR difungsikan sebagai respon dari inframerah kedua sensor tersebut akan berkerja sama menghasilkan informasi, tersebut yang akan diperoses pada arduino uno lalu di tampilkan ke layar lcd menghasilkan informasi area parkir yang kosong maupun terisi.

3.4. Validasi Desain

Hasil penelitian selanjutnya di uji cobakan secara fungsional kepada validator pakar atau pakar ahli di bidangnya yaitu dosen STEKOM sebagai validator pakar penguji hasil produk atau program yang sudah jadi dan juga di uji cobakan kepada user atau pengguna . Validator pakar dari dosen STEKOM yaitu Bapak Padjar Setyo Budi, S.Kom, M.Kom Sedang pengujian hasil produk kepada user atau pengguna yaitu kepala pengeloa parkir

RSUD Tugu Rejo Semarang Bapak Edy Sulistyono,S.T.

3.5. Revisi Desain

Setelah desain produk, divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain tersebut.

3.6. Uji Coba Produk Akhir

Dalam hal ini, desain produk dapat langsung diuji coba, setelah validasi dan revisi. Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi menggunakan sistem tersebut. maka dapat diuji cobakan pada Gedung Parkir di Rumah Sakit. Pengujian dilakukan untuk mendapatkan informasi apakah sistem baru tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem monitoring yang lama.

4. ANALISA PERANCANGAN

SISTEM

4.1 Analisa Kebutuhan

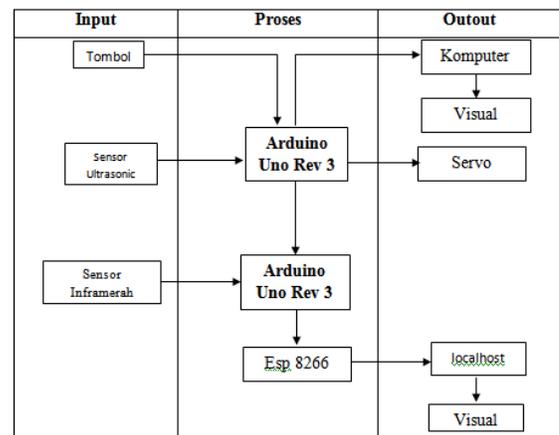
1. Analisa Kebutuhan Sistem

- a. Kebutuhan perangkat lunak (software). Sistem operasi Windows 7, Software Arduino IDE, Software

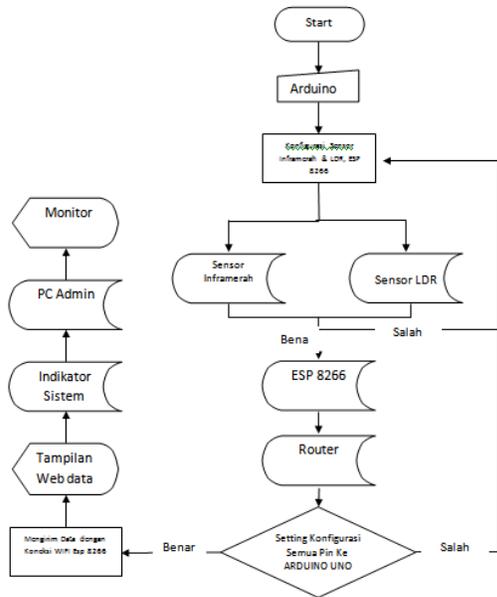
Macromedia Dreamweaver Mx 2004, Software XAMPP, MySQL database, Lokal Host, Bahasa pemrograman Php script, Bahasa pemrograman C, Bahasa pemrograman html + CSS

- b. Kebutuhan perangkat keras (hardware). Processor Core i2, Harddisk 500 GB, Ram 2 GB, Monitor 14", Mini Router, Sensor Inframerah dan LDR , Modul Wifi Esp 8266, Servo, LCD 16X2, RFID card RC522

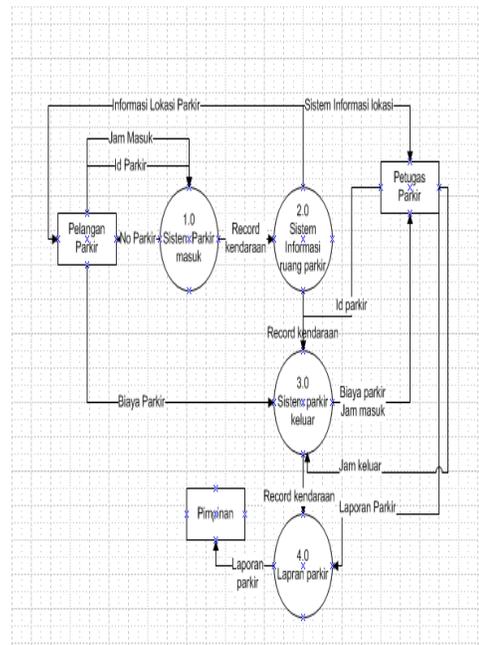
4.2 Diagram Konteks



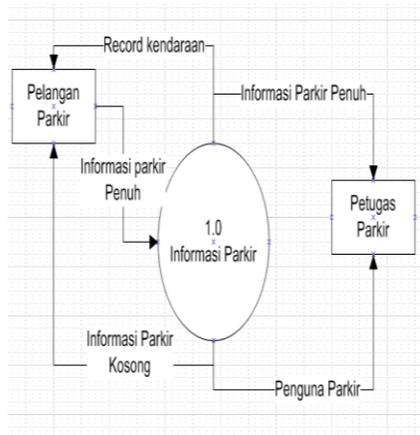
Gambar 4.1 Blok Alur Diagram Sistem



Gambar 4.2 Alur Kerja Sistem Keseluruhan

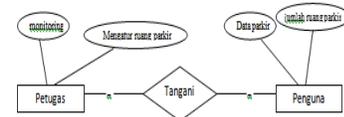


Gambar 4.4 DFD Level 1



Gambar 4.3 DFD Level 0

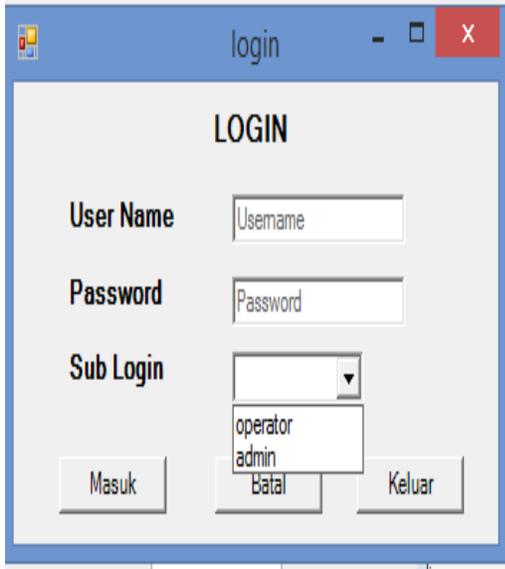
4.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.5 Entity Relationship Diagram

5. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

5.1 Tampilan From Login



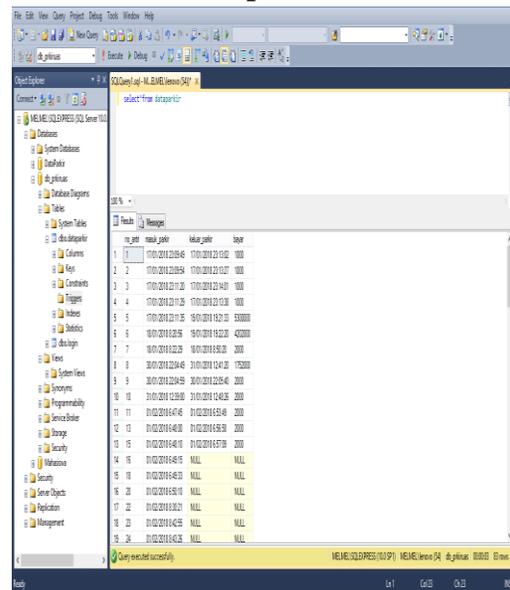
5.2 Tampilan Program Parkir Masuk



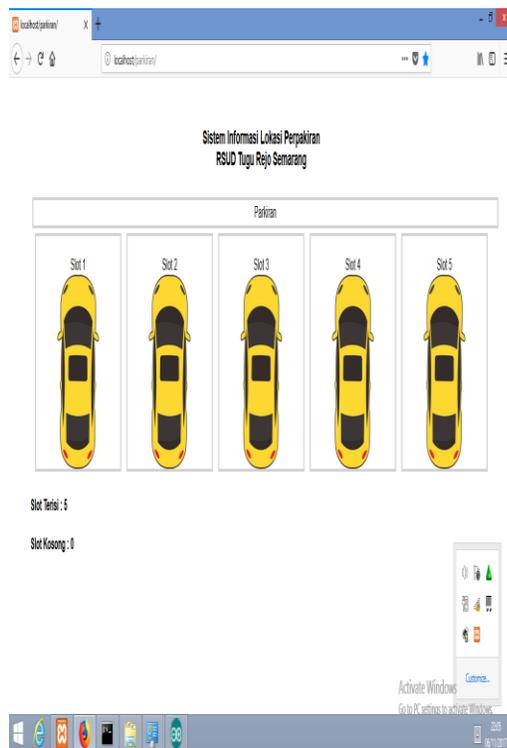
5.3 Tampilan Program Keluar Parkir



5.4 Tampilan Data Base



5.5 Tampilan WEB



5.6 Tampilan Produk



6. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data hasil uji validasi pada pengembangan produk Sistem Informasi Lokasi Parkir Kosong Menggunakan Sensor LDR dan Inframerah Berbasis Visual di Gedung Parkir RSUD Tugu Rejo Semarang maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Hasil validasi dari pakar menunjukkan nilai Valid
2. Sensor dapat mengirimkan data Informasi lokasi parkir secara visual seperti tabel terlihat
3. Data dapat disimpan dalam mysql database
4. Dengan sistem ini dapat mengetahui lokasi parkir kosong maupun terisi terlihat
5. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu dalam perhitungan biaya saat kendaraan keluar parkiran seperti terlihat pada

DAFTAR PUSTAKA

Munarso,Suryono,2014;“Sistem Telemetri Pemantauan Suhu Lingkungan Menggunakan Mikrokontroler dan Jaringan WIFI”, Universitas Diponegoro : Semarang.
Arif Azhari. 2105 “Perancangan Sistem Informasi Debit Air Berbasis

Arduino-uno”, Teknik Komputer,
Universitas Sumatra Utara(USU)

Jogiyanto, 2008. “Metodologi Penelitian Sistem Informasi”, Cv Andi Offset :
Yogyakarta.

Martadipura,Jaka.2013” Sistem Informasi Perpakiran Pada Univesita Komputer Indonesia”.Teknik komputer, Universitas Komputer indonesia

Iqbal samsul, 2014 ; “Sistem monitoring mobil menggunakan sensor infrared berbasis rasebarray pi”. Teknik Elektro Institut Teknologi Nasional Bandung