

PERANGKAT LUNAK BANTU PEMBUATAN KIR MOBIL PADA DINAS PERHUBUNGAN KOTA PAGAR ALAM

Buhori muslim,ST.M.Kom¹, Sandro Pebrian²

**Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam¹²
JalanMasik Siagim No.75 Simpang Mbacang Kec.Dempo Tengah Kota Pagar Alam**

Sur-el : buhorimuslim@sttpagaralam.ac.id¹, sandropebrian27@gmail.com²

Abstrak: Pada proses pembuatan KIR ada 3 tahap yaitu pendaftaran, pengujian dan pembuatan buku tapi disini peneliti hanya akan membahas 2 tahap yaitu pendaftaran dan pembuatan buku. Karena pada proses tersebut masih manual berupa tulis tangan sehingga penulis berupaya mengganti sistem yang manual menjadi sistem terkomputerisasi, dibangun sebuah Perangkat lunak bantu pembuatan kir mobil pada Dinas Perhubungan Kota Pagar Alam Upaya yang dapat dilakukan salah satunya adalah dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dalam bidang pemrograman. Tujuan penelitian ini untuk dapat memudahkan pekerjaan staf dalam proses pembuatan kir. Penelitian ini dilakukan di kota Pagar Alam. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengamatan, dokumentasi, dan wawancara. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan adalah metode air terjun (*waterfall*) dengan tahapan Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian, Pemeliharaan. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.

Kunci Utama: Perangkat lunak bantu, *PHP,MySQL, waterfall*

1. PENDAHULUAN

Hasil Observasi dan wawancara yang dilakukan di Dinas Perhubungan Kota Pagar Alam disimpulkan dalam proses pembuatan KEUR belum maksimal karena dilakukan secara manual. Penelitian di lakukan sebagai langkah awal bagi untuk meningkatkan pelayanan dan kualitas Staf. Secara umum dengan adanya perangkat lunak bantu ini membantu Staf memudahkan pekerjaannya. Adapun tujuan utama penelitian ini Memberikan kemudahan staf bekerja pada proses pembuatan KEUR sehingga hasilnya lebih akurat. Pada penelitian terdahulu (Nurhayati, 2 Januari 2014) dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Langkat. penelitian ini untuk menyelesaikan permasalahan perancangan sistem membuat program aplikasi berbasis *Web* untuk mengelola data Pengujian Kendaraan Bermotor (PKB) di Dinas Perhubungan Kabupaten Langkat, yang berfungsi untuk menggantikan sistem yang berjalan saat ini yang masih dikerjakan secara manual/semi manual menjadi sistem terkomputerisasi dalam pengolahan data pengujian Kendaraan Bermotor (PKB). Untuk mendukung sistem informasi ini penulis melakukan studi dengan cara membaca dan mempelajari dari berbagai buku juga bersumber literatur yang berkaitan dalam sistem dan studi lapangan dengan cara melakukan konsultasi kepada pihak yang berkompeten dalam hal ini Dinas Perhubungan Kabupaten Langkat melalui Unit Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor tempat penulis mengambil data.

Penelitian terdahulu dari (Martadi, 2 November 2017) berjudul Pembangunan Perangkat Lunak Bantu *Business Intelligence* di Dinas Perhubungan Kabupaten Bandung Barat. PKB merupakan UPTD yang menguji kendaraan bermotor berdasarkan peraturan menteri 133 tahun 2015. Bila dilihat dari Tupoksi jabatannya, penguji kendaraan bermotor adalah penegak kelancaraan dan kesesuaian kendaraan yang disesuaikan keperluan. Dengan menguji seluruh kendaraan angkutan barang dan angkutan orang UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor selalu mengayomi masyarakat untuk menjaga dan merawat kendaraan bermotor supaya tetap berfungsi maksimal untuk digunakan sehari-hari, UPTD PKB juga merupakan salah satu komponen penting dalam upaya meningkatkan perekonomian dan keselamatan masyarakat, juga sebagai indikator kemajuan yang telah dicapai suatu daerah. Kepala UPTD memerlukan informasi dan analisa tentang pengujian kendaraan bermotor yang sudah dilakukan. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi pengujian kendaraan bermotor menggunakan *Business Intelligence* untuk memudahkan pegawai dan KA UPTD di Dishub Kabupaten Bandung Barat khususnya pada data analisis kendaraan data analisis

permohonan dengan menggunakan kategori-kategori untuk membuat laporan dengan mengimplementasikan *Dashboard Business Intelligence*. Dalam penelitian terdahulu dari (Daniel, 2013) berjudul Studi Tentang Pelayanan dan Pengujian Kelayakan Kendaraan Bermotor di UPT Dinas Perhubungan Kota Samarinda. Penelitian bertujuan untuk bagaimana studi tentang pelayanan dan pengujian kelayakan kendaraan bermotor di kantor UPT. Pengujian kendaraan bermotor di kota samarinda dan untuk mengetahui kendala yang dihadapi pegawai dalam pelayanan dan pengujian kelayakan kendaraan bermotor di kantor UPT.

Teknis pengumpulan data dilakukan dengan cara *library research* dan *field work research*. Sumber data diperoleh menggunakan teknis *purposive sampling* dan *eksidental sampling*. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis data deskriptif kualitatif. Pada proses pelayanan dan pengujian kelayakan bermotor yang dilakukan unit pegawai dan penguji kendaraan bermotor adanya informasi secara cepat dan terbuka pada masyarakat sehingga masyarakat memperoleh kejelasan dan kepuasan dalam pelayanan dan pengujian kendaraan bermotor, diperlukan perawatan rutin terhadap komputer dan alat pengujian kendaraan bermotor, diharapkan pegawai mampu disiplin dalam memberikan pelayanan agar pelaksanaan dan pengujian kelayakan kendaraan bermotor bisa berjalan maksimal. Pada penelitian terdahulu dari (Anisa, 2016) berjudul Penerimaan Retribusi Pengujian Kendaraan Bermotor Dalam Menunjang PAD Di UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Samarinda. Penelitian bertujuan mengetahui dan mendeskripsikan penerimaan retribusi pengujian kendaraan bermotor untuk menunjang pendapatan asli Daerah Kota Samarinda, serta untuk mengetahui dan menjelaskan faktor penghambat dalam penerimaan retribusi pengujian kendaraan bermotor dalam menunjang pendapatan asli Daerah Kota Samarinda.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif sumber data penelitian yaitu data primer dan data sekunder yang sumber datanya diperoleh dari dokumen-dokumen, Arsip-arsip yang diperoleh dari UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dari hasil observasi, wawancara serta dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Penelitian terdahulu dari (Chantika, Januari 2013) berjudul Kinerja Organisasi UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Wiyung Kota Surabaya. Pengujian berkala kendaraan bermotor, merupakan salah satu sektor pelayanan publik dan memainkan peran penting dalam menunjang kelancaran mobilitas orang berpindah dari satu sektor ke sektor lainnya. UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor secara teratur melakukan uji kelayakan untuk umum Kendaraan Bermotor di Kota Surabaya. Untuk penelitian ini kami berusaha untuk menggambarkan bagaimana kinerja UPTD Testing Kendaraan Bermotor Wiyung melakukan uji tuntas pada saat pelaksanaan kendaraan bermotor periodik dan faktor pendukung dan penghambat pengaruhnya pengujian kendaraan bermotor. Penelitian ini menggunakan tipe deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di UPTD Testing Kendaraan Bermotor Wiyung. Menentukan informasi yang dipilih dengan teknik sampling. Berupa wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif, melalui tahapan pengurangan data, penyajian dan kesimpulan data. Sedangkan validitas data diuji melalui triangulasi sumber data.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) merupakan program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain & cara penggunaan (*user manual*). Sebuah program komputer tanpa terasosiasi dengan dokumentasinya maka belum dapat disebut perangkat lunak. Sebuah perangkat lunak juga sering disebut dengan sistem perangkat lunak. Sistem berarti kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai. (A.S, September 2015).

2.2 Perangkat Lunak Bantu

Menurut (Jogiyanto, 2013) Perangkat lunak bantu adalah suatu perangkat lunak didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, bersifat majerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi yang menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang diperlukan. Perangkat lunak bantu merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut (Bastian, 2017).

2.3 KIR/KEUR

KIR merupakan serangkaian kegiatan menguji atau memeriksa bagian-bagian kendaraan bermotor, kereta gandengan, kereta tempelan dan kendaraan khusus dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan. Pelaksanaan Pengujian kendaraan bermotor di Unit PKB dan pemeriksaan dilakukan oleh Penguji yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan pemerintah, bagi kendaraan yang memenuhi kelaikan akan disahkan oleh pejabat yang ditunjuk akan diberi tanda uji.

2.4 Database (Basis Data)

Database merupakan aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap *database* mempunyai API tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari & menyalin data di dalamnya (Enterprise, 9 Oktober 2014).

2.5 Xampp

Xampp merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak (*software*) ke dalam satu buah paket. Dengan menginstal *Xampp*, maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *Web Server Apache*, *PHP* dan *MySQL* secara manual atau terpisah. (Hidayat, 2011).

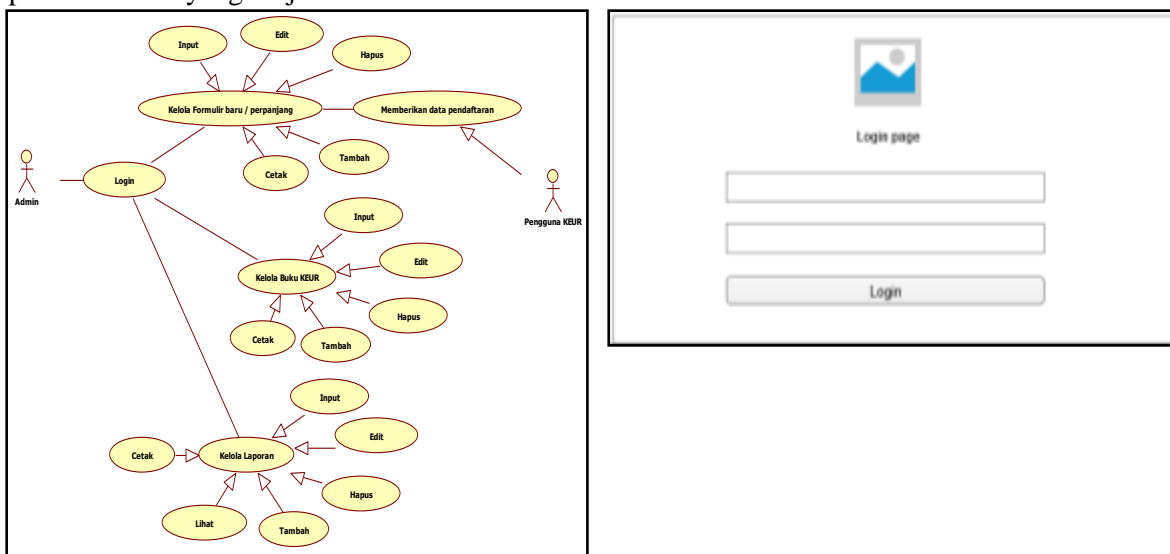
2.6 Modeling Language (UML)

UML merupakan sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan OMG. UML terbaru adalah UML 2.3 yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu Diagram *Interchange Specification*, *UML Infrastructure*, *UML Superstructure*, dan *Object Constraint Language (OCL)* (A.S, September 2015).

3. Rancangan yang di usulkan

3.1 Use Case Sistem Yang Diusulkan

Rancangan *Use case* Diagram perangkat lunak bantu di UPTD Kota Pagar Alam menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem yang dibuat. Dengan *Use case* ini dapat diketahui proses yang terjadi pada aktivitas yang berjalan.



Gambar 3.1 Use Case Sistem Diusulkan & Halaman login

3.2 Rancangan Halaman Menu Utama

Desain Halaman Utama ini hanya menampilkan Menu utama yang terdiri dari teks pembuka dan Gambar. Bisa dilihat pada desain rancangan gambar dibawah ini.



Gambar 3.2 Rancangan Halaman Menu Utama, Formulir baru & Perpanjangan

3.3 Rancangan Halaman Cetak Buku

Desain halaman cetak buku berisikan data – data buku Keur yang akan di buat beserta tanda bukti pengujian. Bisa dilihat pada desain rancangan gambar dibawah ini.



Gambar 3.3 Rancangan Halaman Cetak buku & Bukti Kelulusan

3.4 Rancangan Laporan

Desain halaman laporan berisikan data – data pengguna buku Keur yang telah melakukan pengujian untuk dilaporkan ke kepala UPTD Kota Pagar Alam. Bisa dilihat pada desain rancangan gambar dibawah.



Gambar 3.4 Rancangan Halaman Laporan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1 Tabel hasil pengujian

No	Proses yang dilakukan	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Klik menu <i>icon</i> dengan judul http://localhost/plbkir pada dekstop.	Menampilkan halaman <i>login</i> .	Berhasil
2.	Klik menu formulir baru dan perpanjang lalu klik formulir baru.	Menampilkan halaman kelola formulir baru.	Berhasil
3.	Klik menu tambah pada formulir baru.	Menampilkan halaman tambah pada formulir baru.	Berhasil
4.	Klik menu edit pada formulir baru.	Menampilkan halaman edit pada formulir baru.	Berhasil
5.	Klik menu cetak pada formulir baru.	Menampilkan halaman cetak pada formulir baru.	Berhasil
6.	Klik menu hapus pada formulir baru.	Menampilkan halaman hapus pada formulir baru.	Berhasil
7.	Klik menu formulir baru dan perpanjang lalu klik formulir perpanjang.	Menampilkan halaman kelola pada formulir perpanjang.	Berhasil
8.	Klik menu tambah pada formulir perpanjang.	Menampilkan halaman tambah pada formulir perpanjang.	Berhasil
9.	Klik menu edit pada formulir perpanjang.	Menampilkan halaman edit pada formulir perpanjang.	Berhasil
10.	Klik menu cetak pada formulir perpanjang.	Menampilkan halaman cetak pada formulir perpanjang.	Berhasil
11.	Klik menu hapus pada formulir perpanjang.	Menampilkan halaman hapus pada formulir perpanjang.	Berhasil
12.	Klik menu formulir baru dan perpanjang lalu klik perpanjang lanjutan.	Menampilkan halaman kelola pada perpanjang lanjutan.	Berhasil
13.	Klik menu tambah pada perpanjang lanjutan.	Menampilkan halaman tambah pada perpanjang lanjutan.	Berhasil
14.	Klik menu edit pada perpanjang lanjutan.	Menampilkan halaman edit pada perpanjang lanjutan.	Berhasil

15.	Klik menu cetak pada perpanjang lanjutan.	Menampilkan halaman cetak pada perpanjang lanjutan.	Berhasil
16.	Klik menu hapus pada perpanjang lanjutan.	Menampilkan halaman hapus pada perpanjang lanjutan.	Berhasil

4.2 Halaman Menu Utama

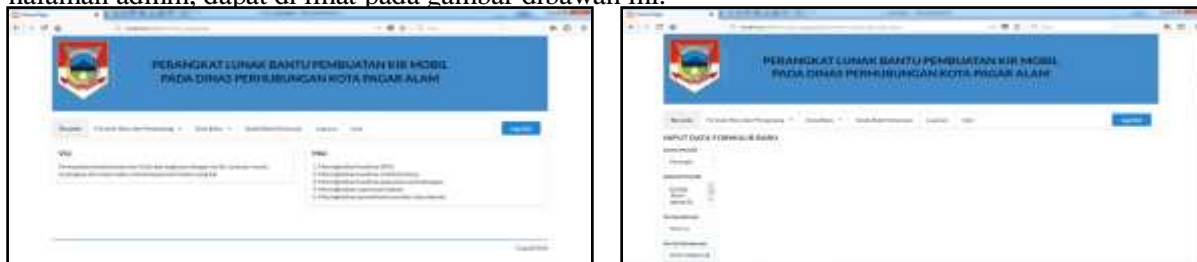
Halaman ini adalah halaman pertama ketika user memasukan URL <http://localhost/plbkiir>, maka sistem akan menampilkan halaman login dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.1 Halaman Login

4.3 Halaman Admin

Ketika *user* memasukan *user name* dan *password* yang benar, maka sistem akan menampilkan halaman admin, dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.2 Halaman Menu Admin

4.4 Halaman Menu Kelola Formulir Baru

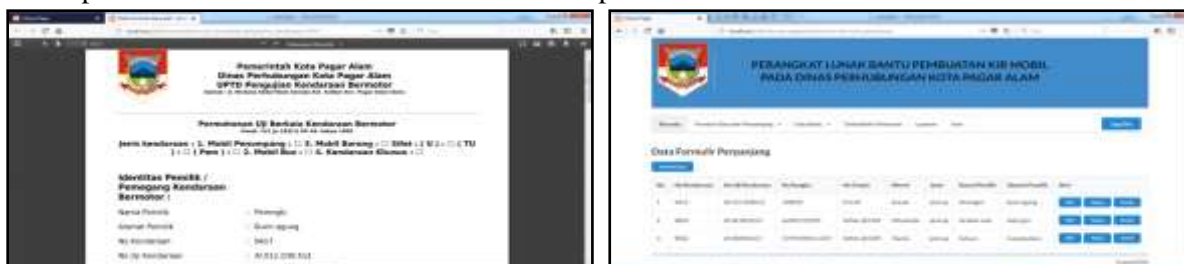
Ketika *user* mengklik menu formulir baru dan perpanjang kemudian tombol formulir baru pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman kelola formulir baru, lihat pada gambar dibawah.



Gambar 4.3 Halaman Menu kelola formulir baru dan tambah data baru

4.5 Halaman Menu Hasil Formulir Baru

Ketika *user* mengklik menu formulir baru dan perpanjang kemudian tombol formulir baru, detail, cetak pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman hasil formulir baru.



Gambar 4.4 Halaman Hasil Data Formulir Baru & Formulir Perpanjangan

4.6 Halaman Menu Hasil Formulir Perpanjang

Ketika *user* mengklik menu formulir baru dan perpanjang kemudian tombol formulir perpanjang, detail, cetak pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman hasil formulir perpanjang, dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.5 Halaman Hasil Formulir Perpanjang

4.7 Halaman Menu Kelola Data Buku

Ketika *user* mengklik menu kelola data buku kemudian tombol buku pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman kelola buku, dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.6 Halaman Kelola Data Buku & Hasilnya

4.8 Halaman Menu Kelola Data Tanda Bukti Kelulusan

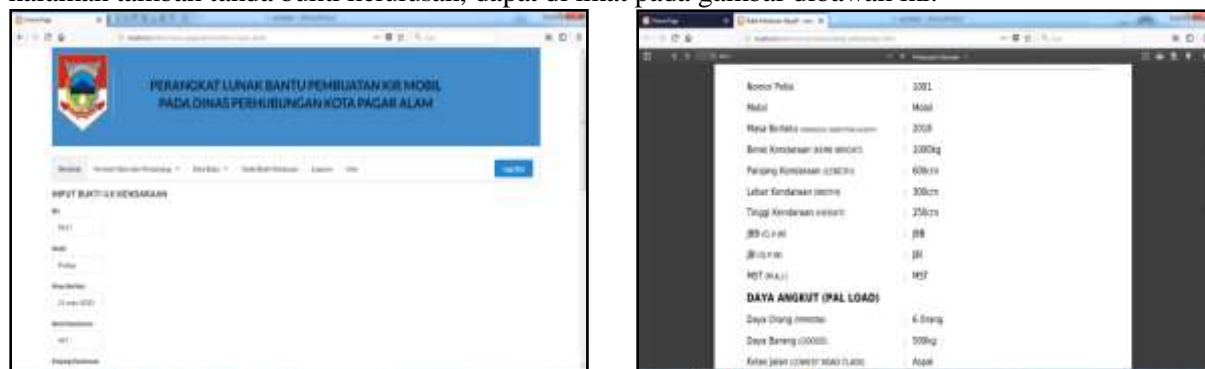
Ketika *user* mengklik menu kelola data tanda bukti pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman kelola tanda bukti kelulusan, dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.7 Halaman Kelola Data Tanda Bukti Kelulusan

4.9 Halaman Menu Tambah Data Tanda Bukti Kelulusan

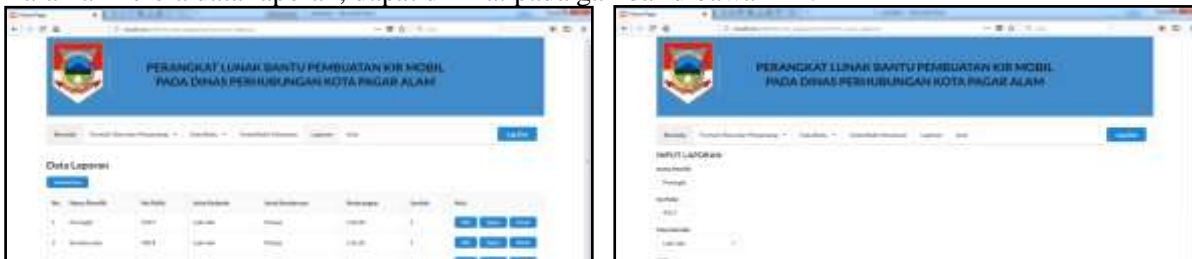
Ketika *user* mengklik menu kelola data tanda bukti pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman tambah tanda bukti kelulusan, dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.8 Halaman Tambah Data Tanda Bukti Kelulusan & Hasil

4.10 Halaman Menu Kelola Data Laporan

Ketika *user* mengklik menu kelola data laporan pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman kelola data laporan, dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.9 Halaman kelola data laporan & Tambah data laporan

4.11 Halaman Menu Hasil Laporan

Ketika *user* mengklik menu laporan kemudian tombol detail, cetak pada menu admin maka sistem akan menampilkan halaman hasil laporan, dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



No	Nama Pemilik	No Polisi	Jenis Kendaraan	Jenis Kenderaaan	Kolaborasi	Jumlah
1	Nelma Sari	AB	Pemmpuan	Motor Sdk	Kendaraan-Rok	2

Gambar 4.10 Halaman Hasil laporan

5. SIMPULAN

Pembuatan Perangkat Lunak Bantu Pembuatan Kir Mobil Pada Dinas Perhubungan Kota Pagar Alam menggunakan *Adobe Dreamweaver CS3*, *PHP*, dan *MySQL* sebagai *database*, memungkinkan diperoleh sistem yang dinamis dan dapat membantu staf bagian Balai Kir dalam membuat Kir Mobil. Dari analisis yang telah dilakukan pada Dinas Perhubungan Kota Pagar Alam maka kesimpulannya sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan Perangkat Lunak Bantu Pembuatan Kir Mobil Pada Dinas Perhubungan Kota Pagar Alam.
2. Aplikasi baru dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* diharapkan dapat membantu dalam proses Pembuatan Kir Mobil Pada Dinas Perhubungan Kota Pagar Alam sehingga hasilnya lebih akurat.

DAFTAR RUJUKAN

- A.S. (September 2015). *Rekayasa perangkat lunak*. Informatika bandung.
- Anisa. (2016). *Penerimaan Retribusi Pengujian Kendaraan Bermotor Dalam Menunjang Pendapatan Asli Daerah (PAD) Di UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Samarinda*. *Jurnal Administrasi Negara*, Vol 4 No 3, ISSN : 0000-0000
- Bastian. (2017). *Perangkat lunak bantu inventaris barang pada sekolah tinggi teknologi pagar alam*.
- Chantika. (Januari 2013). *Kinerja Organisasi UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Wiyung Kota Surabaya* Vol 1 No1, ISSN : 2303-341X
- Daniel. (2013). *Studi tentang pelayanan dan pengujian kendaraan bermotor di upt. Pengujian kendaraan bermotor dinas perhubungan kota samarinda*. *Jurnal administrasi negara*, ISSN : 0000-0000.
- Enterprise. (9 Oktober 2014). *MySQL untuk pemula*. PT elex media komputindo.
http://www.wikiwand.com/id/Pengujian_kendaraan_bermotor
- Martiadi. (2 November 2017). *Pembangunan perangkat lunak business intelligence di dinas perhubungan kabupaten bandung barat*. *Jurnal simetris*, Vol 8 No 2, ISSN : 2252-4983.
- Nurhayati. (2 Januari 2014). *Perancangan sistem informasi pengujian kendaraan bermotor pada dinas perhubungan kabupaten langkat*. *Jurnal kaputama*, Vol.7 No2 ISSN : 19796641.