

SISTEM INFORMASI PERBAIKAN MOBIL PEMADAM KEBAKARAN SEKSI PENGENDALIAN KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN

Bayu Nurcahyo¹, Eko Harli², Vickry Ramdhan³

^{1, 2, 3} Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760

bayucahyo41@gmail.com,¹ ekoharli@gmail.com,² vickry.ramdhan@gmail.com,³

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini telah memasuki hampir semua kehidupan. Hal ini ditandai dengan banyaknya pengguna komputer, baik untuk kepentingan perusahaan atau bisnis sampai kepada hal-hal yang bersifat hiburan dan pendidikan. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka pemakaian komputer memberikan manfaat yang sangat besar, baik dalam ketelitian maupun volume pekerjaan yang ditangani. Sehingga dalam menyajikan laporan dan informasi bagian admin dalam pendataan *spare part*, pemakaian mobil, perbaikan mobil, penggunaan BBM mobil yang dibutuhkan dapat diperoleh secara cepat, tepat dan lengkap tanpa harus melalui proses pencatatan yang berulang-ulang. Tujuannya tidak lain adalah untuk membuat pengembangan sistem informasi perbaikan kendaraan yang dapat mempermudah dalam mengelola data di bagian administrasi dengan mengumpulkan data-data untuk menganalisis suatu kebenaran atas data yang diperoleh adalah metode penelitian *Applied Research*. Dari hasil penelitian, aplikasi elektronik korespondensi dibuat agar dapat mempersingkat waktu pengolahan data surat menyurat sehingga pelayanan dapat dilakukan lebih cepat.

Kata kunci : *spare part*, informasi, perbaikan kendaraan

ABSTRACT

The rapid development of information technology has now entered almost all life. This is indicated by the large number of computer users, both for corporate or business interests to matters of entertainment and education. In connection with the above, the use of computers provides enormous benefits, both in accuracy and in the volume of work handled. So that in presenting reports and information from the admin section in data collection of spare parts, car use, car repair, use of car fuel needed, it can be obtained quickly, precisely and completely without having to go through a repetitive recording process. The aim is none other than to develop a vehicle repair information system that can make it easier to manage data in the administration by collecting data to analyze the truth of the data obtained is the Applied Research research method. From the results of the study, the correspondence electronic application was made in order to shorten the processing time of correspondence data so that services can be carried out more quickly.

keywords : spareparts, information, car repair

PENDAHULUAN

Sistem informasi perbaikan mobil pemadam kebakaran adalah suatu masalah yang rumit dan harus teliti. Dengan cara bagaimana merancang Sistem aplikasi pendataan perbaikan mobil menggunakan suatu program komputer yang digunakan untuk memudahkan para atasan dalam menilai kinerja pengemudi secara lebih cepat dan efektif. Sehingga menghasilkan informasi dari data tersebut dengan cepat dan akurat dalam pembuatan Pendataan perbaikan mobil tersebut, maka dari itu dibutuhkan suatu media komputer sebagai alat yang membantu

manusia untuk bekerja lebih cepat dan menghasilkan informasi yang akurat dan benar.

Dengan demikian sistem Pendataan perbaikan mobil yang diberikan oleh Pemadam kebakaran jakarta selatan sangat besar manfaatnya dalam mendorong timbulnya usaha karyawan Pemadam kebakaran jakarta selatan untuk meningkatkan kemampuan dan Karyawan Pemadam kebakaran jakarta selatan yang bersangkutan mampu melakukan tugas menurut bidangnya masing-masing agar dapat mencapai prestasi kerja yang tinggi yaitu Pendataan perbaikan mobil. Maka Tugas akhir ini penulis

beri judul adalah “Sistem Informasi Perbaikan Mobil Pemadam Kebakaran Seksi Pengendalian Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Selatan”.

Berdasarkan pada latar belakang diatas serta agar tidak terjadi pembiasaan permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan dalam penelitian ini. Yaitu aplikasi merupakan sistem informasi perbaikan mobil pemadam kebakaran Seksi Pengendalian Kebakaran dan Penyelamatan jakarta selatan yang pendataannya meliputi jenis kendaraan, pengendara dan spare part, kemudian pemakaian mobil dan pemakaian atau pembelian BBM menggunakan bahasa Pemrograman dengan Java serta *database* menggunakan *MYSQL*.

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas maka yang ingin dicapai dari tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah proses sistem dalam Pendataan perbaikan dan *spare part* mobil, agar dapat dilakukan menggunakan sistem berupa *Form Input*. Baik dalam Pendataan Pemakaian Mobil dan Pembelian BBM. Selain itu proses pencarian data bisa lebih cepat menggunakan sistem dan dapat juga akan menghasilkan laporan.

Sistem merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu dan kepentingan bersama (Sutabri, 2012). Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (Wahyono, 2012). sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan sebagai suatu system. Sistem yang terjadi karena proses alam tanpa campur tangan manusia. Dan sistem buatan manusia (*human made system*) merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin (Sutabri, 2012).

Sistem tertutup (*close system*) merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Dan sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang selalu berhubungan dan terpengaruhi dengan lingkungan luarnya (Jogiyanto, 2010). Data merupakan fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti, yang dihubungkan dengan kenyataan, gambar-gambar, kata-kata,

angka-angka, huruf atau simbol-simbol menyatakan suatu ide objek kondisi atau situasi dan lain-lain (Fathansyah, 2015). Informasi merupakan salah satu sumber daya yang sangat diperlukan dalam suatu organisasi (Mulyanto, 2010). Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang paling penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang (Sutanta, 2010). Sistem informasi adalah suatu sistem didalam 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 (Leitch Robert A., 2010). Sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (Data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2010). Diagram konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan (Oetomo, 2010)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan alat yang digunakan untuk melaksanakan dan mencapai suatu penelitian yang disusun secara teratur dan logis yang dituangkan dalam suatu rencana kegiatan untuk mencapai tujuan penelitian. Atas dasar tersebut penulis menggunakan metode penelitian *Research dan Developpment* (R&D). Model dalam penelitian pengembangan ini adalah model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif dan menggariskan pada langkah-langkah pengembangan. Langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk meliputi tahap potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain produk, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal.

Yang di lakukan oleh peneliti Untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai obyek penelitian ini, agar pengerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, maka digunakanlah beberapa metode yaitu dengan:

1. Observasi

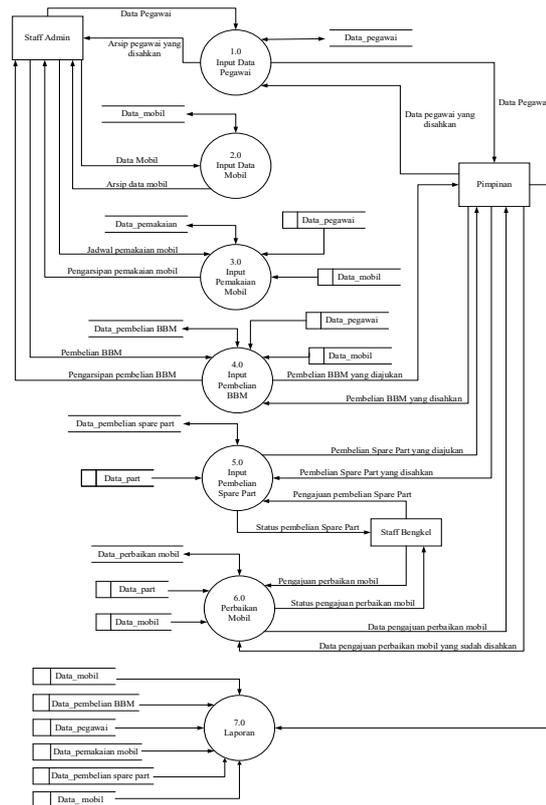
Peneliti langsung melihat dan mendata proses penilaian mulai dari proses penginputan Pendataan Asset Mobil sampai proses terbentuknya arsip dan laporan Pendataan Asset Mobil yang akan di berikan kepada Pimpinan tiap-tiap bagian. Observasi dilakukan selama 4 bulan yaitu dari tanggal 01 April 2020 sampai dengan 31 Juli 2020

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengambil dari beberapa bahan pustaka yang dapat dijadikan referensi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

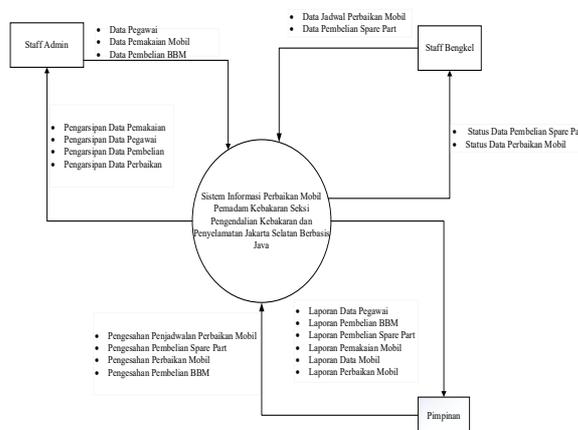
3. Wawancara

Pada metode ini penulis mengadakan pembicaraan langsung dengan sekretaris untuk memperoleh informasi yang sedang penulis teliti dengan mengajukan pertanyaan yang ada hubungannya dengan permasalahan yang penulis bahas.

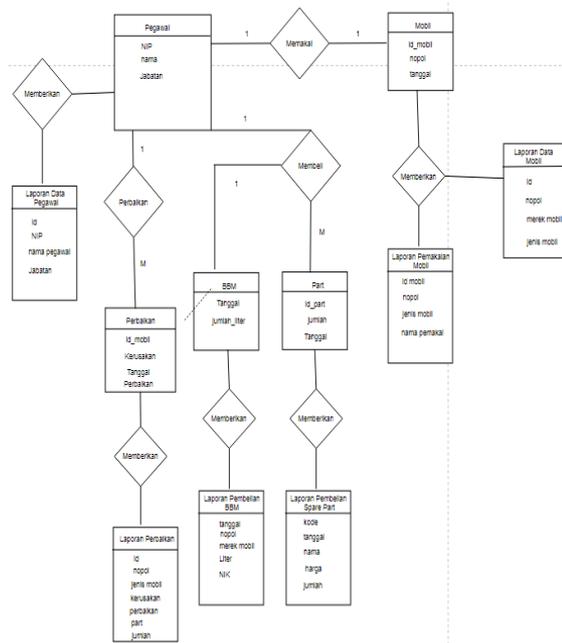


Gambar 2 Diagram Nol

Diagram konteks Sistem Informasi Perbaikan Mobil Pemadam Kebakaran Seksi Pengendalian Kebakaran dan Penyelamatan Jakarta Selatan.



Gambar 1 Diagram Konteks



Gambar 3 Relationship Diagram (ERD)

Untuk Struktur Tabel-tabelnya

Tabel 1 Pegawai

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_pegawai	Var	10	Id pegawai
Nik	Varchar	50	Nik
Nama	Varchar	50	Nama
Jabatan	Varchar	50	Jabatan

Tabel 2 Pemakaian

Nama Field	Type	Size	Keterangan
id_Pemakaian	Int	10	Id Pemakaian
Id mobil	Var	10	Id mobil
Nopol	Varchar	50	Nopol
Jenismobil	Varchar	15	Jenis mobil
Namapemakai	Varchar	50	Nama pemakai
Tanggal	Date		Tanggal pemakaian

Tabel 3 Mobil

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_Mobil	Var	10	Id Mobil
Nopol	Varchar	50	Nopol
Merekmobil	Varchar	15	Merek mobil
Jenismobil	Varchar	40	Jenis mobil

Tabel 4 Perbaikan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Idperbaikan	Varchar	10	Id perbaikan
Nopol	Varchar	50	Nopol
Jenismobil	Varchar	20	Jenismobil
Kerusakan	Varchar	15	Kerusakan
Perbaikan	Varchar	50	Perbaikan
Tanggal	Date		Tanggal
Part	Varchar	20	
Jumlah	Int	2	

Tabel 5 Spare Part

Nama Field	Type	Size	Keterangan
kode	Varchar	10	Id perbaikan
tanggal	date		Tanggal beli
Nama_part	Varchar	20	Nama part
harga	int	12	Harga part
jumlah	int	3	Jumlah part

Tabel 5 BBM

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Tanggal	Date		Tanggal beli
Nopol	Varchar	12	Nomor polisi
Merek_mobil	Varchar	50	Merek Mobil
Liter	int	3	Jumlah Liter
Nik	Varchar	15	NIK Pegawai
Nama_pegawai	Varchar	30	Nama Pegawai

HASIL DAN PEMBAHASAN

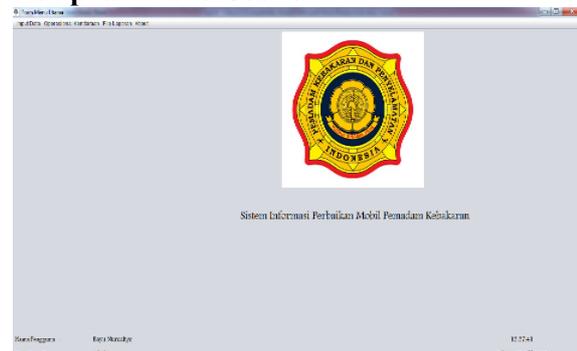
Tampilan Login



Gambar 4 Tampilan Login

Rancangan ini terdapat pada awal program. Menu *login* digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki program utama. Agar tidak ada orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam form menu kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik. Apabila pengguna dapat memasukkan nama pengguna dan kata kunci dengan tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan.

Tampilan Menu Utama



Gambar 5 Tampilan Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan menu pengolahan data Pendataan Asset Mobil. Pada layar utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari menu Akses yang digunakan pada saat pengguna ingin *login* atau *exit* dari aplikasi, menu Berkas yang digunakan untuk

memasukkan data yang berkaitan dengan Data Pegawai, menu *input* yang digunakan untuk memasukkan data-data Pegawai, data-data mobil, data perbaikan, data pemakaian. Menu Laporan untuk mencetak semua laporan pengolahan data Pendataan Asset Mobil.

Tampilan Form Data Mobil

ID mobil	Nopol	Merek Mobil	Jenis Mobil
1	B 9087 PHI	Mitsubishi	Rescue Truck
2	B 9086 PHI	ISUZU	Light Rescue
3	B 1137 PGI	Hyundai	Ambulance
4	B 1787 POR	Iveco	Medan Berat
5	B 1237 PQR	Mitsubishi	Unit Komando
6	B 9528 POH	Hino	Heavy Duty Rescue
7	B 9002 PQ	Hino	Unit LUV

Gambar 6 Tampilan Form Data Mobil

Pada tampilan diatas merupakan rancangan tampilan *form* Data Mobil. *Form* ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol untuk Tambah untuk memasukkan Data Mobil, menyimpan Data Mobil telah di-*input* user cukup menekan tombol Simpan, sedangkan tombol Ubah digunakan untuk mengubah data yang telah di-*input*, tombol Batal digunakan untuk membatalkan semua data yang telah di-*input*, serta tombol Hapus berfungsi ketika user ingin menghapus data yang telah di-*input*.

Tampilan Form Data Pegawai

Gambar 7 Tampilan Form Data Pegawai

Pada tampilan diatas merupakan rancangan tampilan *form* Data Pegawai. *Form* ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol untuk Tambah untuk memasukkan Data Pegawai, menyimpan Data Pegawai telah di-*input* user cukup menekan tombol Simpan, sedangkan tombol Ubah digunakan untuk mengubah data yang telah di-*input*, tombol Batal digunakan untuk membatalkan semua

data yang telah di-*input*, serta tombol Hapus berfungsi ketika user ingin menghapus data yang telah di-*input*.

Tampilan Form Data User

no	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
1	Baru Hancuyo	Jakarta	1990-10-17

Gambar 8 Tampilan Form Data User

Pada tampilan diatas merupakan rancangan tampilan *form* Data User. *Form* ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol untuk Tambah untuk memasukkan Data User, menyimpan Data User yang telah di-*input* cukup menekan tombol Simpan, sedangkan tombol Ubah digunakan untuk mengubah data yang telah di-*input*, tombol Batal digunakan untuk membatalkan semua data yang telah di-*input*, serta tombol Hapus berfungsi ketika user ingin menghapus data yang telah di-*input*.

Tampilan Form Data Spare Part

Kode	Nama Part	Jumlah
1	Borham	0
2	Kampas Rem	10
3	Sas	20
4	Kampas Kopil	9
5	Sken	10

Gambar 9 Tampilan Form Data Spare Part

Pada tampilan diatas merupakan rancangan tampilan *form* Data Spare Part. *Form* ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol untuk Tambah untuk memasukkan Data Spare Part, menyimpan Data Spare Part yang telah di-*input* cukup menekan tombol Simpan, sedangkan tombol Ubah digunakan untuk mengubah data yang telah di-*input*, tombol Batal digunakan untuk membatalkan semua data yang telah di-*input*, serta tombol Hapus berfungsi ketika user ingin menghapus data yang telah di-*input*.

Tampilan Form Data Perbaikan

ID	Nopol	Jenis Mobil	Kerusakan	Perbaikan	Tanggal Perbaik.
1	B 1237 PQR	Unit Komando	Transmisi	Ganti Kopling	2020-07-01
2	B 1137 PQH	Ambulance	Service Ru...	Ganti Oli	2020-07-02
3	B 9086 PHI	Light Rescue	Ran Retak	Ganti Ban	2020-07-01
4	B 9087 PHI	Rescue Truck	Ran Blang	Ganti Kampas Rem	2020-07-02
5	B 9528 PQH	Heavy Duty Rescue	Pecah Ban	Ganti Ban	2020-07-01
6	B 1137 PQH	Ambulance	Transmisi	Ganti Kampas Kopling	2020-07-13
7	B 9002 PQ	Unit LUV	Service Ru...	Ganti Oli	2020-07-08

Gambar 9 Tampilan Form Data Perbaikan

Layar diatas merupakan rancangan tampilan form Data Perbaikan yang digunakan untuk menginput data-data Perbaikan. Pada form ini terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menambahkan data yang baru, menyimpan semua kegiatan peng-input-an yang terjadi pada menu ini, membatalkan semua kegiatan penyimpanan yang telah dilakukan, dan mengeluarkan dari form Data Perbaikan untuk kembali ke menu utama.

Tampilan Form Data Pembelian Spare Part

Kode	Tanggal Pembelian	Nama Part	Harga
1	2020-01-15	Bohlam	5000
2	2020-01-15	Kampas Rem	400000
3	2020-01-16	Ban	600000
4	2020-01-16	Kampas Kopli...	650000
5	2020-01-17	Klep	250000
6	2020-01-16	Oil	550000

Gambar 10 Tampilan Form Data Pembelian Spare Part

Layar diatas merupakan rancangan tampilan form Data Pembelian Spare Part yang digunakan untuk menginput data-data Spare Part yang akan dibeli. Pada form ini terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menambahkan data yang baru, menyimpan semua kegiatan peng-input-an yang terjadi pada menu ini, membatalkan semua kegiatan penyimpanan yang telah dilakukan, dan mengeluarkan dari form Data Pembelian Spare Part untuk kembali ke menu utama.

Tampilan Form Data Pemakaian

ID pemakaian	ID Mobil	Nopol	Jenis Mobil
1	1	B 9087 PHI	Rescue Truck
2	1	B 9087 PHI	Rescue Truck
3	2	B 9086 PHI	Light Rescue
4	3	B 1137 PQH	Ambulance
5	1	B 9087 PHI	Rescue Truck
6	5	B 9528 PQH	Heavy Duty Rescue
7	1	B 1237 PQR	Unit Komando
8	7	B 9002 PQ	Unit LUV

Gambar 10 Tampilan Form Data Pemakaian

Layar diatas merupakan rancangan tampilan form Data Pemakaian yang digunakan untuk menginput data-data Pemakaian. Pada form ini terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menambahkan data yang baru, menyimpan semua kegiatan peng-input-an yang terjadi pada menu ini, membatalkan semua kegiatan penyimpanan yang telah dilakukan, dan mengeluarkan dari form Data Pemakaian untuk kembali ke menu utama.

Tampilan Form BBM

Tanggal	No Polisi	Merek Mobil	Liter
2020-07-01	B 9087 PHI	Mitsubishi	25
2020-07-18	B 9087 PHI	Mitsubishi	25
2020-07-16	B 9086 PHI	Isuzu	25
2020-07-17	B 1137 PQH	Ambulance	25
2020-07-17	B 9087 PHI	Rescue Truck	25
2020-07-16	B 1237 PQR	Unit Komando	20
2020-07-19	B 9002 PQ	Unit LUV	20

Gambar 10 Tampilan Form BBM

Pada rancangan tampilan form BBM memiliki beberapa tombol yang dapat digunakan untuk menambah, menyimpan, mengubah, membatalkan, dan menghapus semua file BBM yang telah di-input. form ini juga memiliki tombol yang juga digunakan keluar dan kembali ke tampilan menu utama.

SIMPULAN DAN SARAN

Kecepatan dan ketepatan hasil perancangan ini juga membutuhkan partisipasi aktif dari pemakai sistem, terutama kedisiplinan para pelaksana yang menangani secara langsung pada sistem yang dirancang. Dengan adanya jasa komputer sebagai alat Bantu, penulis

mempunyai kesimpulan dengan menggunakan sistem ini berdasarkan perumusahan masalah sistem informasi perbaikan kendaraan kebakaran dan penyelamatan sudin pemadam kebakaran jakarta selatan lebih efektif, cepat, terkonsep dan up to date dalam pengolahan datanya. Kemudian sistem ini di uji coba terhadap sistem informasi perbaikan kendaraan kebakaran dan penyelamatan sudin pemadam kebakaran jakarta selatan.

Sejalan dengan sistem usulan yang penulis buat, maka demi tercapainya tujuan dan sasaran yang diharapkan, maka rancangan sistem sistem informasi perbaikan kendaraan kebakaran dan penyelamatan sudin pemadam kebakaran jakarta selatan dapat dikembangkan kembali dalam hal desain atau penambahan database sesuai kebutuhan pengolahan sistem aplikasi perbaikan kendaraan Pemadam Kebakaran Sudin Pemadam Kebakaran Jakarta Selatan. Kemudian rancangan sistem informasi perbaikan kendaraan Pemadam kebakaran dan penyelamatan sudin pemadam kebakaran jakarta selatan haruslah didukung oleh sistem yang disiplin dan peraturan yang baik sesuai ketentuan bersama agar dapat berjalan dengan semestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah. (2015). *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Jogiyanto, H. (2010). *Desain Sistem Informasi dan Web Service*. Yogyakarta.
- Kadir, A. (2010). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Leitch Robert A., K. R. (2010). *Analisis & Desain*. Yogyakarta.
- Mulyanto, A. (2010). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Oetomo, B. S. (2010). *Perencanaan dan pembangunan sistem informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sugianto. (2013). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Butik Luwes Fashion Kecamatan Tulakan*. Surakarta: Universitas Fakultas Teknik Informatika.
- Sutabri. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sutanta. (2010). *Faktor-Faktor Penyebab Tidak Berkembangnya Kawasan Industri Nguler Kabupaten Sukoharjo*. Semarang: Undip.
- Wahyono. (2012). *Pengertian Kedisiplinan Belajar*. Retrieved from <http://www.pendidikanekonomi.com/Search/label/pendidikan>