

**APLIKASI PENJADWALAN RENCANA KERJA HARIAN TEKNISI****Tri Kuncoro Prasetyo<sup>1</sup>, Suwarni<sup>2</sup>***Teknik Informatika, Teknologi Informasi, Universitas Respati Indonesia**Jl. Bambu Apus I No. 3, Cipayung, Jakarta Timur 13890.*trikuncoroprasetyo@gmail.com<sup>1</sup>, suwarni@fti.urindo.ac.id<sup>2</sup>**ABSTRAK**

Permasalahan yang ditemukan pada sistem yang sedang berjalan adalah sistem yang belum terkomputerisasi dengan baik sehingga dalam membuat surat perintah tugas (SPT) dan penjadwalan kerja harian teknisi masih membutuhkan waktu yang lama dan mengakibatkan keterlambatan teknisi dalam mengeksekusi SPT. Proses tersebut dirasakan oleh admin kurang efisien karena harus menggunakan 2 aplikasi *Microsoft (Microsoft Access dan Microsoft Excel)*. Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah pembuatan Surat Perintah Tugas (SPT) dan penjadwalan rencana kerja teknisi agar lebih *efisien* dan tidak memakan banyak waktu karena proses pada sistem yang akan dibuat tidak akan serumit seperti sistem yang ada pada saat ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall*. Hasil penelitian berupa aplikasi penjadwalan rencana kerja harian teknisi dengan fitur berupa pemesanan jadwal dan cetak Surat Perintah Tugas (SPT). Saran yang diajukan yaitu, diperlukan keamanan data dan diperlukan pengarahan yang jelas kepada Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menggunakan aplikasi penjadwalan kerja harian teknis.

**Kata Kunci** : penjadwalan, rencana kerja, *System Development Life Cycle (SDLC)*.

**ABSTRACT**

Problems found in running systems was a system that has not been computerized properly so that in making a warrant duty and scheduling the daily work of technicians still takes a long time and resulted in the delay of technicians in execute the warrant duty. The process was perceived by the admin was less efficient because it has to use 2 Microsoft applications (Microsoft Access and Microsoft Excel). The purpose of this research was to simplify the making of warrant duty and scheduling technician work plan to be more efficient and not take much time because the process on the system to be made will not be as complicated as the existing system at this time. The method used in this research is System Development Life Cycle (SDLC) with waterfall model. The result of the research was scheduling application of daily work plan of technician with the feature of ordering schedule and printing of warrant duty. The proposed suggestion was that data security was required and clear guidance was required to the Human Resources (HR) in using the daily technical job scheduling application.

**Keywords**: scheduling, work plan, *System Development Life Cycle (SDLC)*.

## 1. PENDAHULUAN

PT. ANGKA WIJAYA SENTOSA adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan pelayanannya di bidang *maintenance* / perawatan unit AC, *repair* / perbaikan unit AC, *instalasi* / pemasangan unit AC dan ducting, *instalasi* / pemasangan sistem *Plumbing*, sales dan Rental unit AC, Desain dan Konsultan dibidang HVAC (*Heating, Ventilating & Air Conditioning*) sistem dan unit pendingin lainnya. Namun pengelolaan data pada PT. ANGKA WIJAYA SENTOSA belum terkomputerisasi dengan baik. Sehingga berdampak pada kesulitan pada saat mencari data, seperti data laporan harian pekerjaan teknisi.

## LANDASAN TEORI

### Pelayanan

Menurut Lovelock, Petterson dan Walker dalam Tjiptono (2005) mengemukakan perspektif pelayanan sebagai sebuah sistem, dimana setiap bisnis jasa dipandang sebagai sebuah sistem yang terdiri atas dua komponen utama: (1) operasi jasa dan (2) penyampaian jasa.

### Surat Perintah Tugas (SPT)

Menurut I. G. Warsanto, (1997:120). Mengatakan bahwa Surat adalah sejenis warkat yang dipergunakan sebagai sarana komunikasi tertulis antara pihak pertama dengan pihak lain dengan mempergunakan kertas berukuran tertentu..

### Penjadwalan

Menurut Hendarto dan Tulusharyono (2008) jadwal kerja harian adalah daftar kerja yang mengenai urutan kegiatan yang akan dikerjakan untuk 1 hari.

### PHP

Menurut Sianipar, R. H. (2015:1) PHP merupakan bahasa skrip yang di tanam dalam HTML. Ini berarti bahwa anda dapat menggabungkan kode PHP dan HTML dalam file yang sama.

### MySQL

Menurut Raharjo (2011:21), "MySQL merupakan RDBMS (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user".

### Database

Menurut Sianipar (2015:353), database merupakan kumpulan informasi yang besar. Dengan database, anda dapat dengan mudah merekam dan kemudian mengakses sejumlah informasi untuk berbagai kepentingan. Sembarang tipe data dapat disimpan dalam sebuah database. Database dapat menyimpan nama, alamat, rekaman medis, laporan polisi transaksi penjualan, informasi seputar musik dan video, dan lainnya.

### Website

Menurut Jhonsen (2004:5) situs web (Website) merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait. Dalam sebuah website terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan home page. Home page adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi website. Dari home page, pengunjung dapat mengklik hyperlink untuk pindah kehalaman lain yang terdapat dalam website tersebut.

**2.TUJUAN** : tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah pembuatan Surat Perintah Tugas (SPT) dan penjadwalan rencana kerja teknisi agar lebih *efisien* dan tidak memakan banyak waktu karena proses pada sistem yang akan dibuat tidak akan serumit seperti sistem yang ada pada saat ini

## 3.METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di PT. ANGKA WIJAYA SENTOSA menggunakan metode *System Development Life Cycle* dengan menggunakan model *Waterfall* terdiri atas perumusan masalah, menyusun model, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program dan pemeliharaan

*System development life cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metode yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik).

Metode *system development life cycle* memiliki beberapa model dalam penerapan tahapan prosesnya, yaitu model *Waterfall*, model *Prototype*, model *rapid application development*, model Iteratif, dan model Spiral. Di antara model tersebut peneliti memilih model *waterfall* dalam proses pembuatan aplikasi penjadwalan rencana kerja harian teknisi.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN PROSEDUR SISTEM.

Berikut adalah penjelasan singkat dari SOP yang sedang berjalan :

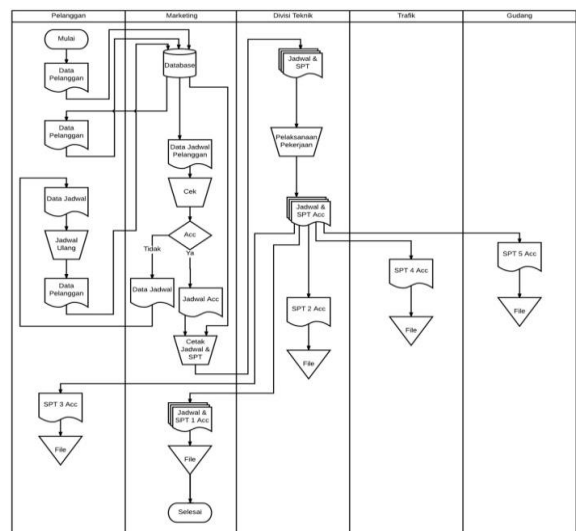
- Marketing menyerahkan dokumen permintaan Surat Perintah Tugas (SPT) kepada admin SPT.
- Admin SPT input dokumen permintaan SPT pada Microsoft Access dan disimpan menjadi database Microsoft Access.
- Admin SPT menyerahkan data Microsoft Access, untuk diverifikasi oleh Auditor.
- Auditor verifikasi kebenaran data Microsoft Access dan ketika selesai data Microsoft Access dikembalikan lagi ke Admin SPT.
- Admin SPT menerima data Microsoft Access dari Auditor, jika data Microsoft Access salah, data akan di input ulang, jika benar data akan di cetak menjadi SPT untuk ditangani Divisi Teknik dan jika sudah selesai akan dikembalikan lagi ke Admin SPT untuk di update.
- Admin SPT Mengambil data Microsoft Access yang telah dibuatnya dari database Microsoft Access untuk di import pada Microsoft Excel untuk menjadi jadwal kerja harian teknisi.
- Data Microsoft Excel diserahkan ke Auditor untuk diverifikasi kebenaran data oleh Admin SPT.
- Auditor verifikasi kebenaran data, jika sudah valid dan selesai data akan dikembalikan lagi pada Admin SPT.

- Admin SPT menerima data Microsoft Excel dari Auditor, jika data salah akan di import ulang, jika benar data Microsoft Excel akan di update.
- Admin SPT memperbaharui data Microsoft Excel, setelah selesai data akan diserahkan lagi ke Auditor untuk di verifikasi kebenaran data Microsoft Excel.
  - Auditor verifikasi Microsoft Excel yang telah di update datanya, Setelah proses verifikasi selesai data Microsoft Excel akan di kembalikan lagi pada admin SPT.
- Admin SPT menerima data Microsoft Excel dari Auditor, Jika data Microsoft Excel salah data akan di update ulang sehingga mendapatkan data Microsoft Excel yang valid, jika benar data Microsoft Excel akan dicetak menjadi jadwal kerja harian teknisi untuk Divisi Teknik.

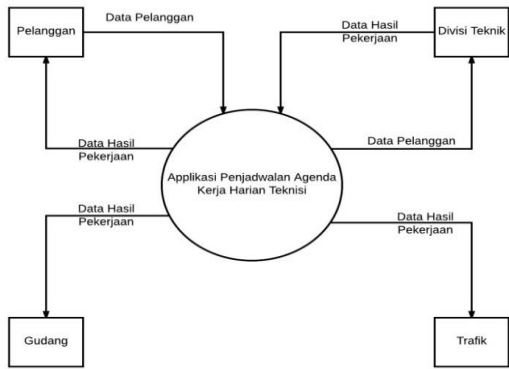
#### Flow Of Document (FOD)

Berikut *FOD* penjadwalan rencana kerja harian teknisi dapat dilihat pada gambar 1.

**Gambar 1 Flow Of Document penjadwalan rencana kerja harian**

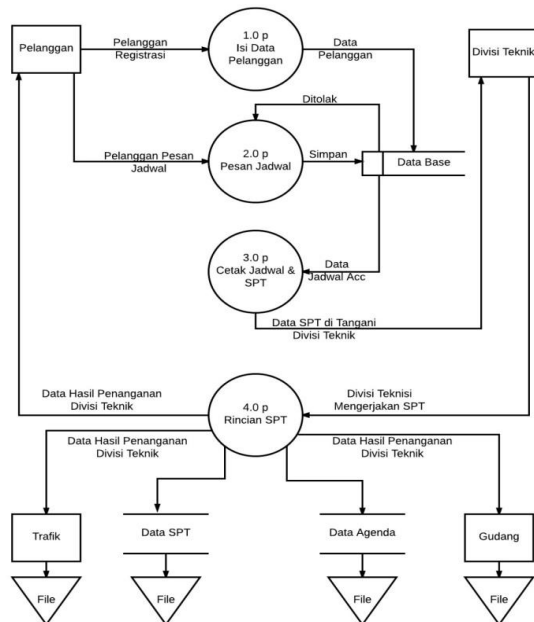


**Data Flow Diagram (DFD)**



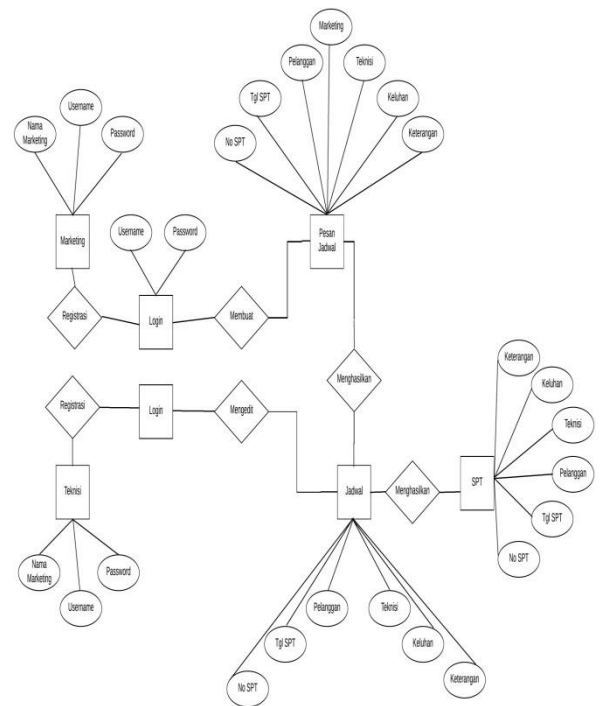
Gambar 2 Data Flow Diagram penjadwalan rencana kerja harian

**Diagram Nol**



Gambar 3 Diagram Nol penjadwalan rencana kerja harian

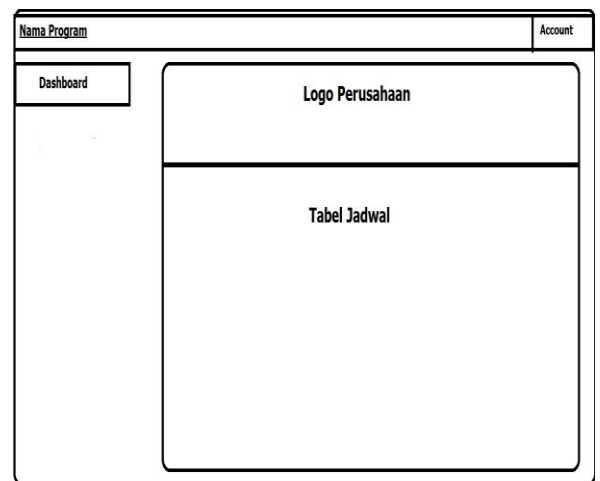
**Entity Relationship Diagram (ERD)**



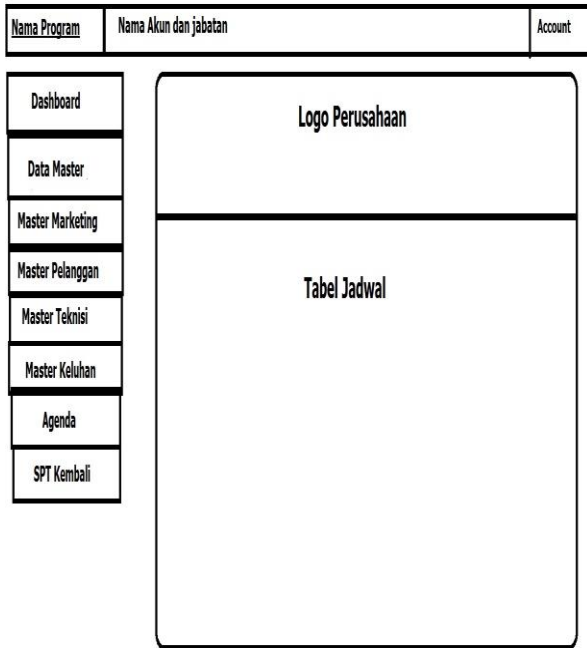
Gambar 4 Entity Relationship Diagram

**Hasil Rancangan logic user interface**

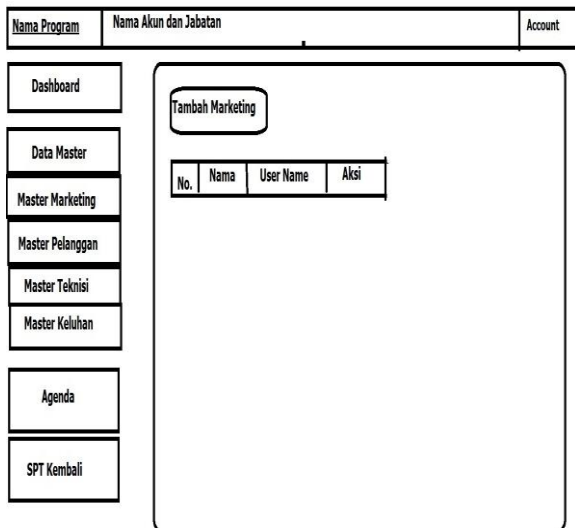
Hasil Rancangan logik *user interface* merupakan rancangan konseptual dari tampilan layar yang akan dirancang. Berikut adalah gambar rancangan Penjadwalan Rencana Kerja dapat dilihat pada gambar 5 sampai gambar 5. 27.



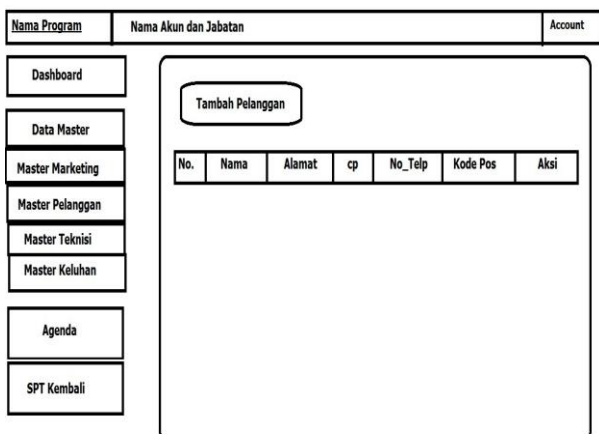
Gambar 5 Tampilan fisik menu awal



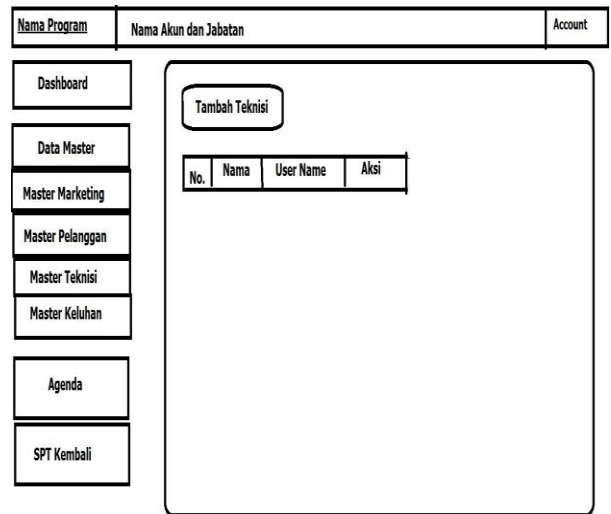
Gambar 6 Tampilan fisik menu utama



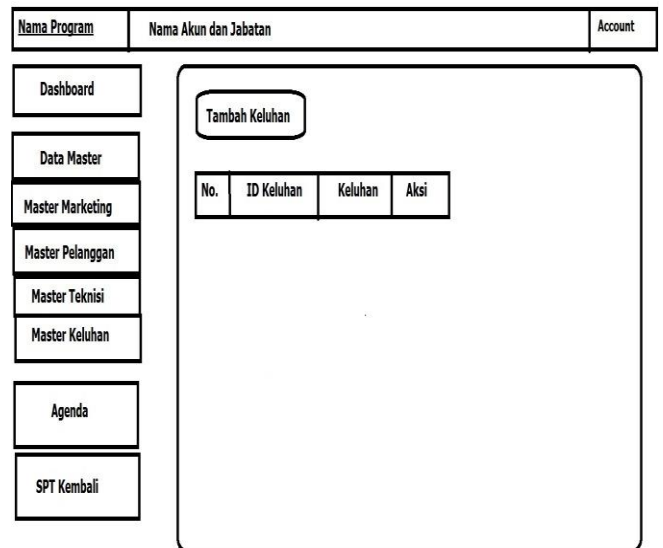
Gambar 7 tampilan fisik Data marketiung



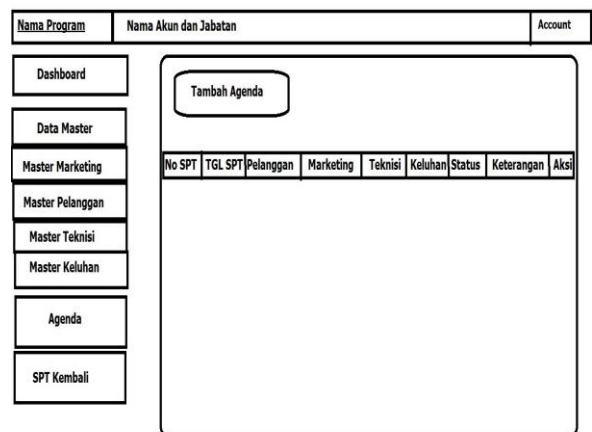
Gambar 8 tampilan fisik data pelanggan



Gambar 9 tampilan fisik data teknisi



Gambar 10 tampilan fisik data keluhan



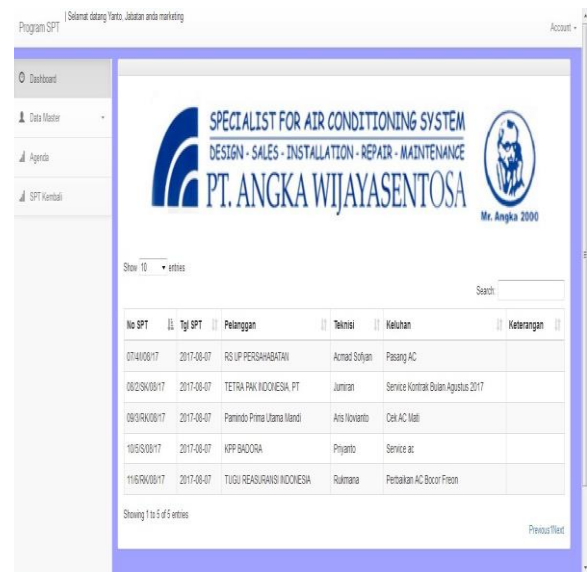
Gambar 11 tampilan fisik jadwal rencana kera

**Rancangan Layar Tampilan  
Tampilan fisik menu awal**



**Gambar 13 Tampilan fisik menu awal**

**Tampilan fisik menu utama**



**Gambar 14 Tampilan fisik menu utama**

**Tampilan fisik login**



**Gambar 12 Tampilan fisik login**

Tampilan fisik data marketing

No	Nama	Username	Aksi
1	Sugiono	Sugiono	Edit   Delete
2	Bambang Sutopo	Bambang	Edit   Delete
3	Yanto Brata	Yanto	Edit   Delete
4	Robertus Surono	Surono	Edit   Delete
5	Puji	Saryo	Edit   Delete
6	Alcar Taufan	Taufan	Edit   Delete
7	Dewi Wij Hastuti	Dewi	Edit   Delete

Gambar 15 Tampilan fisik data marketing

No	Nama	Username	Aksi
1	Ahmad Sofjan	Sofjan	Edit   Delete
2	Agus	Agus D	Edit   Delete
3	Ahmad Rosdin	Rosdin	Edit   Delete
4	Ahlyand	Ahly	Edit   Delete
5	Andi Suprijanto	Suprijant	Edit   Delete
6	Aris Novianto	Aris	Edit   Delete
7	Asep Rukhijjat	Asep	Edit   Delete
8	Azral	Azral	Edit   Delete
9	Beni Dwi	Beni	Edit   Delete
10	Boby Rinal	Boby	Edit   Delete
11	Dwi Wildamboro	Dwi	Edit   Delete
12	Feri Feryansah	Feri	Edit   Delete
13	Gatot AS	Gatot	Edit   Delete

Gambar 16 Tampilan fisik data teknisi

Tampilan fisik data pelanggan

No	Nama	Alamat	CP	No Telp	kode Pos	Aksi
1	Pamindo Prima Utama Mandiri	Jl. Ahiwasa No. 24-25 Kampung Cikumi Bekasi Selatan (Msk. J. Dr. Rahaj)	Ep. Jumadi	849737094975440	17000	Edit   Delete
2	Bank BRI Cah. Kramat Jati	Jl. Raya Bogor No. 130 Kramat Jati	Ep. Bambang Swasono	80076205		Edit   Delete
3	PULI (Perseo) DISTRIBUSI JAWARTA RAKA, PT	Jl. Nuri Ridwan Rais No 1, Jakarta	Ep. Sugiono			Edit   Delete
4	RIS ST Carolus	Jl. Salemba Raya 41 Jakarta Pusat	Ep. Budi Yulus	021-380-4441		Edit   Delete
5	COCA COLA, PT	Jl. RAWA BOGOR KM 38 CIBINONG	Ep. Yohanes Ep. Poltak	20688121		Edit   Delete
6	GO MANGSALA WAWA BAKTI	Jl. Gatot Subroto Jakarta Pusat	Ep. Abdul Gofur			Edit   Delete
7	GEREJA BETHEL INDONESIA	Jl. Gagah Mada No. 19 - 25 Jakarta Pusat	Ibu Emry Dwiyanti			Edit   Delete
8	DEIBSO INDONESIA, PT	Jl. Gayatri Motor 06 Sunter II Kel. Sungai Bambu Tanjung Priuk Jakarta Utara	Ep. Hamdan Ep. Desanti			Edit   Delete

Gambar 17 Tampilan fisik data pelanggan

Tampilan fisik data keluhan

No	ID Keluhan	Keluhan	Aksi
1	I	Install	Edit   Delete
2	S	Service	Edit   Delete
3	SK	Service Kontrak	Edit   Delete
4	R	Repair	Edit   Delete
5	RK	Repair Kontrak	Edit   Delete

Gambar 18 Tampilan fisik data keluhan

## KE SIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil perancangan dari aplikasi penjadwalan kerja harian teknisi ini adalah sebuah aplikasi yang dapat memberikan sebuah solusi kemudahan dalam pemesanan jadwal kerja harian teknisi..

### Saran

1. Diperlukan pengarahan yang jelas kepada Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menggunakan aplikasi penjadwalan kerja harian teknis.
2. Diperlukannya keamanan data untuk melindungi data..

Skripsi/Tugas Akhir (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi UNIKOM). Volume 3 Nomor 1. ISSN: 2443-2229.

Sumber:

<http://jutisi.maranatha.edu/index.php/jutisi/article/view/585/459> (1 Juni 2017).

Sianipar, R. H. 2015. Membangun WEB dengan php & Mysql untuk pemula dan programmer. INFORMATIKA. Bandung.

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta. Bandung.

Silvana, M. 2015. Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT.Pos Indonesia. Universitas Andalas, Padang. Vol. 1. No. 1. ISSN 2476 – 8812. Sumber <http://teknosi.fti.unand.ac.id/index.php/teknosi/article/view/8> (12 Maret 2017)

## DAFTAR PUSTAKA

Kamal. F, 2016, Tinjauan Penanganan Agenda Kerja Pimpinan Pada Badan Kepegawaian Negara Jakarta. Universitas Bina Sarana Informatika. Vol. 4. No.1. ISSN: 2337-6694.

Sumber:<http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JAKBI/article/download/17/16> (20 Maret 2017).

Kristanto, H. 1996. Konsep dan Perancangan DATABASE. edisi ke-2. ANDI. Yogyakarta.

Liliek. Y. P. 2011. Sistem Informasi Manajemen Agenda Pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Karanganyar. Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. Vol 3, No 3. ISSN: 1979-9330.

Sumber:  
<http://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1261/1249> (26 Maret 2017).

Nugroho, A. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. ANDI. Yogyakarta.

Oktavian, D, P. 2013. Membuat Website Powerfull Menggunakan PHP. Mediakom. Jakarta.

Purbo, O, W. 2012. Membuat sendiri cloud computing server menggunakan open source. ANDI. Yogyakarta.

Rajab, F. M. 2017. Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan dan Manajemen Keuangan Kegiatan Seminar dan Sidang