



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Pelaksanaan kerja magang yang berlangsung kurang lebih selama 4 bulan dan bertempat di PT Alam Lestari Unggul, Jalan Daan Mogot KM 13.2 Cengkareng, Jakarta Barat. Pengerjaan aplikasi penulis lakukan secara individu, dengan bantuan pembimbing lapangan, Bapak Oktafianus Jonathan.

Penulis berkedudukan sebagai *MIS Officer* di bawah bimbingan Bapak Oktafianus Jonathan selaku *MIS Supervisor*. Penulis mendapatkan data dari mesin *fingerprint* sebanyak 250941 *records*.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Tahap awal yang penulis lakukan sebelum melakukan proses kerja magang, penulis diberikan pengetahuan tentang apa yang akan dikerjakan. Penulis diberikan penjelasan awal tentang *Job description* dan juga cara penggunaan tools yang akan dipakai selama proses kerja magang ini berlangsung.

Tugas-tugas yang dilakukan oleh penulis selama melakukan kerja magang di PT. Alam Lestari Unggul sebagai *MIS Officer* adalah sebagai berikut:

1. *Data Collecting*

Tugas ini untuk mengumpulkan *record* dari mesin *fingerprint*, dan *record* karyawan dari *database* sistem SIAP yang digunakan perusahaan.

2. Validasi Data

Tugas ini untuk memvalidasi data satu persatu apakah semua *record* dari mesing *fingerprint* dapat terkait sepenuhnya dengan *record* yang ada pada data karyawan.

3. Data Cleansing

Tugas ini merupakan proses dimana penulis mencari data yang memiliki duplikasi serta tidak sesuai dengan standard yang ada, dan kemudian membersihkan sesuai dengan standard. Pada bagian ini, penulis melihat standart data dari ada tidaknya TapID dengan kode 02 dan 03 yang terkait pada setiap karyawan yang dijadwalkan hadir.

4. Collect feedback and revision

Tugas ini merupakan proses diskusi dengan divisi HRD tentang pendapat akan output yang telah dihasilkan oleh aplikasi, dengan *feedback* yang diterima, penulis akan melakukan revisi pada aplikasi.

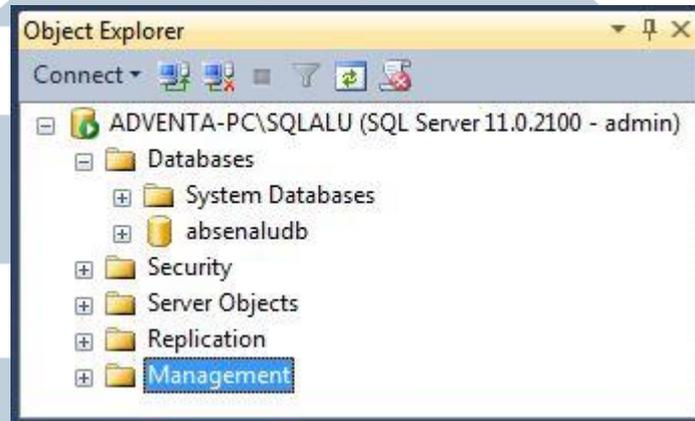
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

3.3.1 Proses Pelaksanaan Kerja Magang

a) Data Collection

Data collection adalah sebuah proses dimana penulis mengumpulkan data data berupa *spreadsheet* maupun *csv* untuk nantinya diproses kedalam *data selection, validation* dan *cleasing*. Pada proses ini penulis melakukan *import* data karyawan dalam bentuk *spreadsheet* hasil *output software* SIAP, dan data mesin *fingerprint* dalam bentuk CSV.

Setelah kedua jenis data itu didapat, penulis melakukan *import* kedalam SQL Server.



Gambar 3. 1 Wadah *Data Collection*

Data yang dikumpulkan dalam *server* dengan nama SQLALU, pada *database* dengan nama absenaludb. Dalam *database* ini data diimport menjadi 3 tabel yang terpisah, yang nantinya akan digabungkan pada proses selanjutnya.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

| | companyID | employeeID | employeeName | address1 | address2 |
|----|-----------|------------|---------------|--|----------------------|
| 1 | ALU | 180001 | KAMDI | Jl. Jati I Kp. Utan RT.005/012 Cengkareng Timur | KAMP.UTAN RT005/0 |
| 2 | ALU | 181001 | MAIRAH | Jl. Kresna II Blok EP 13 No. 22 Kroncong Permai | KERONCONG PERMA |
| 3 | ALU | 182001 | SELAMET | Bojong Raya RT.005/04 Kel.Rawa Buaya Kec. Cengka... | KP.BUNDER (PT.ALAM |
| 4 | ALU | 183002 | SINI | Jl.Bangun Nusa Raya RT.005/03 No.12 Cengkareng Ti... | DK.KIDAL JL.PUNTOC |
| 5 | ALU | 184002 | E.HIDAYAT | Jl. Akasia V RT.0015/012 No.13B Cengkareng Timur | JL.AKASIA V RT.15/12 |
| 6 | ALU | 184003 | MULYONO | Kroncong Permai Blok EP 13 No. 22 RT.13/03 Jatiuwung | KRONCONG PERMAI |
| 7 | ALU | 184004 | ATUS SETIAWAN | Jl.Garuda IV No.25 Blok JA16/25 RT.10/09 Perum.San... | GRIYA SANGIANG MA |
| 8 | ALU | 184005 | WASIRUN | Graha Pesona Blok W 47/19 RT.08/10 Kel. Mekar Bak... | GRAHA PESONA BLK |
| 9 | ALU | 184008 | SUNARTI | Perum. Kroncong Permai Blok DP 08/14 | KERONCONG PERMA |
| 10 | ALU | 185003 | ASKANDA | Bukit Cikasungka Blok EF 19 No.4 RT.06/11 Cisoka Ti... | BUKIT CIKASUNGKA E |
| 11 | ALU | 185007 | SUHADA | Jl. Bangun Nusa Raya Gg.Musholah RT.04/03 Cengkar... | JL.BANGUN NUSA RY |
| 12 | ALU | 185009 | SUWARNI | Sangiang RT.04/04 Sangiang Jaya PerioK | KP.SANGIANG RT.04/ |
| 13 | ALU | 186003 | SUKRA | Kp.Cirewed RT.03/03 Cikupa | JL.CIREWED RT.03/0 |
| 14 | ALU | 187002 | NASITI | Jl. Bangun Nusa Raya RT.009/03 No. 39 Cengkareng ... | JL.BANGUN NUSA RT |
| 15 | ALU | 187005 | KASIYEM | Jl. Bangun Nusa Raya RT.04/03 Cengkareng Timur | JL.BANGUN NUSA RY |

Query executed successfully. | ADVENTA-PC\SQLALU (11.0 RTM) | admin (52) | absenaludb | 00:00:00 | 908 rows

Gambar 3. 2 Import data karyawan

| | machineID | employeeID | tapDate | tapTime | tapID | unused |
|------|-----------|------------|------------|---------|-------|--------|
| 7... | 005 | 213034 | 16-08-2016 | 18:03 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 215028 | 16-08-2016 | 18:03 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 216065 | 16-08-2016 | 18:03 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 216055 | 16-08-2016 | 18:03 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 215089 | 16-08-2016 | 18:03 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 214080 | 16-08-2016 | 18:04 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 216006 | 16-08-2016 | 18:04 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 216006 | 16-08-2016 | 18:04 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 192009 | 16-08-2016 | 18:04 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 216044 | 16-08-2016 | 18:05 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 208020 | 16-08-2016 | 18:05 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 215090 | 16-08-2016 | 18:05 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 210018 | 16-08-2016 | 18:07 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 214122 | 16-08-2016 | 18:08 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 216022 | 16-08-2016 | 18:08 | 03 | 01 |
| 7... | 005 | 211044 | 16-08-2016 | 18:08 | 03 | 01 |

Query executed successfully. | ADVENTA-PC\SQLALU (11.0 RTM) | admin (52) | absenaludb | 00:00:02 | 250941 rows

Gambar 3.3 Import data fingerprint

MULTIMEDIA
 NUSANTARA
 a) Data Selection

Data selection adalah proses dimana penulis harus menentukan data apa saja dari dalam *table* yang akan diproses, pemilihan data sendiri ditentukan oleh seperti apa *report* yang diharapkan oleh perusahaan. Pada data *fingerprint* penulis hanya akan menyertakan yang memiliki TapID 02 dan 03.

Setelah *data selection* selesai maka penulis akan melanjutkan ke tahap selanjutnya, yaitu *data validation*.

b) Data Validation

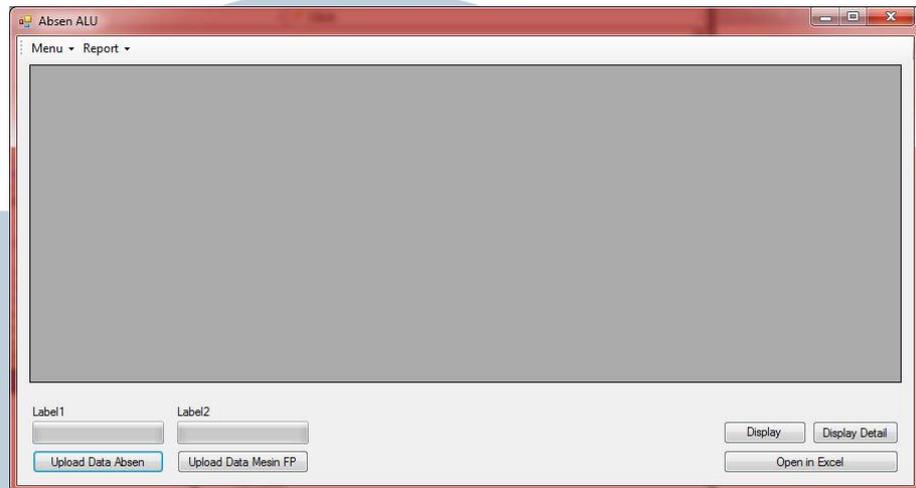
Data validation merupakan tahap dimana penulis akan melakukan pengecekan apakah semua data dari *fingerprint* memiliki hubungan dengan data karyawan. Hal ini secara tidak langsung mengharuskan data karyawan untuk selalu terupdate, untuk menghindari data *fingerprint* tidak memiliki *record* karyawan.

c) Data Cleansing

Setelah proses *validation* selesai penulis selanjutnya melakukan proses *cleansing* data. Data yang sudah terintegrasi pada tahap *validation* akan di check untuk mengeliminasi *record* yang mungkin terduplikasi. Dengan hal ini maka besaran data yang terkumpul bisa menjadi lebih ramping dan memudahkan proses komputasi di tahap selanjutnya.

d) Compiling Application

Pada tahap ini penulis merancang aplikasi pada *software* Visual Studio dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic, dan mengintegrasikannya dengan SQL Server.



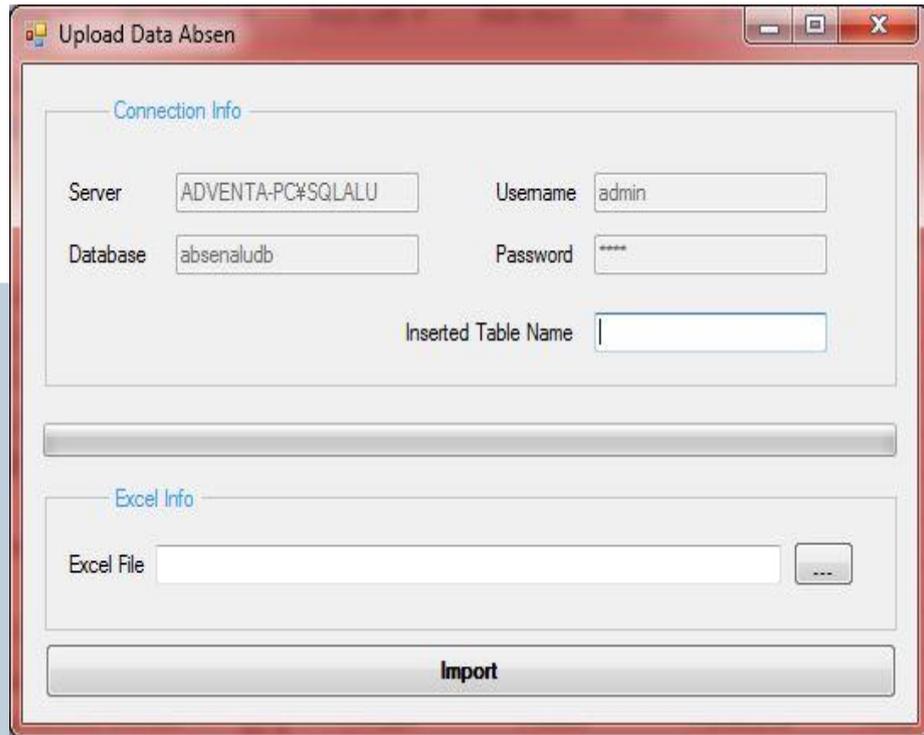
Gambar 3. 4 Aplikasi VB

Inilah tampilan dasar dari aplikasi yang dirancang oleh penulis, terdapat tombol Upload Data Absen untuk user melakukan upload data absen berupa *spreadsheet* dan tombol Upload Data Mesin FingerPrint.

Aplikasi ini berfungsi untuk menerima *input* berupa *spreadsheet* dan CSV, sehingga *user* dapat dengan leluasa melakukan *update*.

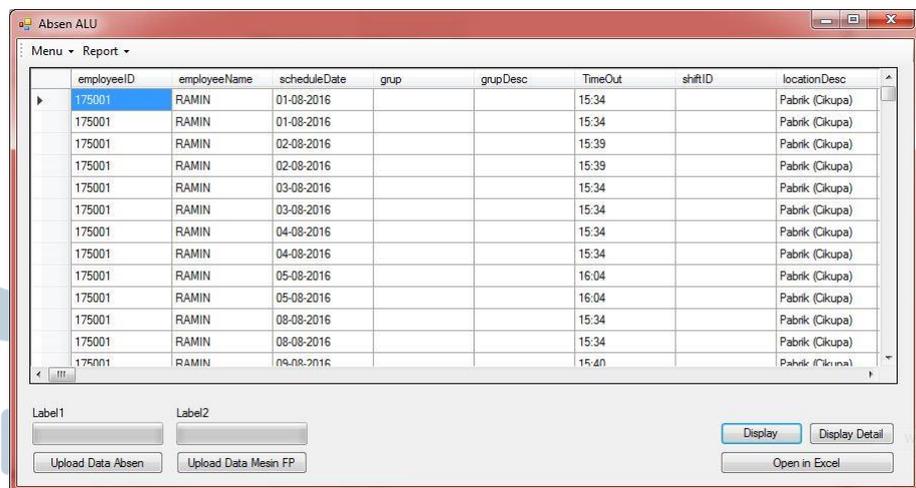
Tombol *Upload* berfungsi untuk melakukan *update* pada *database* dengan data yang terbaru.

U M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

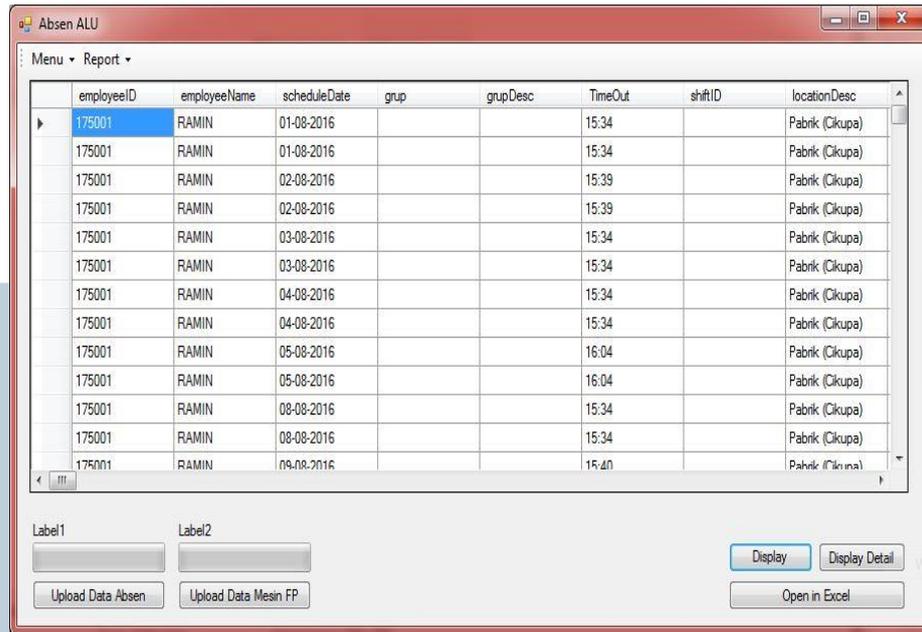


Gambar 3. 5 Fungsi Upload pada Aplikasi VB

Dengan fungsi ini user dapat memilih data yang ingin diupload, data yang terimport kedalam database akan secara otomatis mengganti data yang lama.



Gambar 3. 5 Fungsi Display pada Aplikasi VB



Gambar 3. 6 Fungsi Display Detail pada Aplikasi VB

Fungsi display detail adalah fungsi untuk melihat data final sebelum user melakukan *export* ke Excel, data yang ditampilkan disini adalah data final yang hasilnya akan sama dengan *output spreadsheet* yang dihasilkan.

e) *Collecting Feedback*

Setelah perancangan aplikasi selesai, penulis melakukan presentasi kepada divisi HR, yang akan menjadi user aplikasi kedepannya. Semua masukan yang didapat dari presentasi ini akan penulis masukkan untuk tahap revisi. Setelah semua *feedback* terkumpul, penulis melakukan diskusi lagi dengan divisi MIS untuk perancangan aplikasi dengan revisi.

f) **Revisi**

Setelah mendapatkan *feedback* dari divisi HR, penulis akan melakukan pengembangan dan perbaikan, agar *report* yang dihasilkan

dapat sesuai dengan harapan perusahaan. Setelah revisi selesai, penulis akan meminta *feedback* lagi.

g) Dokumentasi

Pada tahap ini penulis telah melakukan revisi dan mendapatkan *feedback* yang baik dari divisi HR, sehingga penulis akan melanjutkan untuk membuat dokumentasi aplikasi, agar kedepannya user dapat menggunakannya secara tepat dan divisi MIS dapat dengan mudah melakukan pengembangan lebih jauh lagi

h) Implementation

Implementation dilakukan setelah revisi aplikasi telah menerima *feedback* yang baik dari HRD, proses *implementation* berlangsung hanya 2 hari. Penulis melakukan presentasi dengan pihak HRD lalu di hari kedua penulis melakukan *training* staf HRD.

i) Infrastructure

- *Hardware*
 - Supermicro Servers
 - PC/Notebook untuk setiap user
 - Smartphone untuk sales user
 - Printers
 - Microtic Routers
 - CCTV
 - PABX (*private automatic branch exchange*)

- *Software*
 - Microsoft SQL Server
 - Microsoft Dynamic AX
 - SIAP
 - Microsoft Office

3.3.2 Timeline Pekerjaan

Tabel 3.4 Timeline Kerja magang

| Tahapan Pengerjaan | Bulan | September | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | | Januari | | | |
|--------------------------|--------|-----------|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|---------|---|---|---|
| | Minggu | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Pengenalan Perusahaan | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pengenalan jobdesk | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diskusi rancangan report | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| Data Collection | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Data Validation | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Data Cleansing | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Compile application | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Collecting Feedback | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| Revisi | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| Dokumentasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| Closing | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

Penulis melakukan kerja magang mulai dari 13 September 2016 dan berakhir pada 02 Februari 2017. Penulis memulai magang pada hari Selasa dimana penulis langsung mengikuti program pengenalan perusahaan serta keliling ke *plant* Cikupa. Penulis juga mendapatkan porsi pekerjaan selaku MIS officer umumnya diluar perancangan aplikasi.

Minggu Ke-1

-Perkenalan dan pengenalan perusahaan

-Kunjungan dan pengenalan ke *manufacturing plant* di Cikupa

Minggu Ke-2

-Perkenalan dengan staf divisi lain pada kantor pusat

-Pengarahan tentang *jobdesk* pada divisi MIS

Minggu Ke-3

-Pengarahan tentang aplikasi yang akan dirancang

-Diskusi rancangan aplikasi dengan divisi MIS serta HR

Minggu Ke-4

-*Collecting* data karyawan dari sistem perusahaan

-*Collecting* data mentah dari mesin *fingerprint* pada *plant* Cikupa

-*Data selection* sesuai arahan dari HRD perusahaan

Minggu Ke-5

-Melakukan validasi data yang telah terkumpul

-*Data selection* ulang sesuai hasil validasi

Minggu Ke-6

-*Data cleansing* mulai dilakukan

Minggu Ke-9

-Mulai merancang aplikasi dalam visual basic

-*Data cleansing* ulang untuk menyesuaikan dengan aplikasi

Minggu Ke-10

-*Compiling* aplikasi hingga menghasilkan output berupa *report*

Minggu Ke-11

-*Collecting feedback* dari *output report* yang telah dihasilkan

-Diskusi ulang dengan divisi MIS dan HR untuk revisi *report*

Minggu Ke-12

-Pengerjaan revisi dan *tweaking* aplikasi berdasarkan hasil diskusi

Minggu Ke-13

-Libur Natal dan tahun baru

Minggu Ke-14

-Penyempurnaan hasil revisi

-*Compiling* ulang aplikasi untuk *generate report* versi baru

-*Collecting feedback* pada divisi HR

Minggu Ke-15

-Tidak ada *feedback* negatif dari divisi HR

-Mulai proses pembuatan dokumentasi proses untuk perusahaan

Minggu Ke-16

-Pembuatan dokumentasi aplikasi visual basic

Minggu Ke-17

-Perancangan aplikasi *data reporting* siklus periode istirahat karyawan pada *plant* Cikupa selesai

-Presentasi aplikasi dengan divisi HR

3.4 Pekerjaan Lainnya

Pekerjaan penulis pada umumnya sebagai MIS Officer antara lain:

- Melakukan maintenance pada semua PC, Notebook, server dan inventaris perusahaan lainnya yang berkaitan dengan MIS.
- Mengikuti meeting dengan vendor vendor yang berhubungan dengan perusahaan dan divisi MIS. Contohnya dengan AstiNet Telkom, Realta, TecturaAsia, dan MicroChannel
- Menangani komplain user apabila ada kendala dengan perangkatnya.
- *Set Up* jaringan untuk infrastruktur IT pada lokasi baru.
- Pengelolaan dan pemasangan jaringan CCTV perusahaan.
- Survey kapabilitas hardware yang akan dibeli perusahaan.

3.5 Kendala yang Dihadapi

Kendala-kendala yang dihadapi penulis antara lain:

- a) Kurangnya pengetahuan mengenai *visual basic* sehingga penulis kesulitan diawal perancangan aplikasi.
- b) Kesulitan membagi waktu untuk mengerjakan perancangan aplikasi, dengan porsi pekerjaan umum pada divisi MIS.

- c) Tidak disediakannya *priviledge* untuk mengakses database pada sistem SIAP sehingga kesulitan apabila bapak Jonathan dan ibu Maria sedang dinas keluar kantor.

3.6 Solusi Atas Kendala

Solusi-solusi atas kendala yang dihadapi oleh penulis antara lain:

- a) Penulis mempelajari cara menggunakan Visual Studio dengan bantuan internet ataupun bantuan pada rekan satu divisi yang lebih mengerti.
- b) Penulis meminta bantuan kepada rekan satu divisi apabila ada yang senggang.

Penulis meminta banyak varian data yang diperbolehkan di awal, dan memilah milah sendiri setelahnya.

