

APLIKASI PENJUALAN SUKU CADANG DAN PERBAIKAN SEPEDA MOTOR PADA BENGKEL JOGJA MOTOR BERBASIS JARINGAN

Eliezer ¹⁾, Aridianingtyas ²⁾, Naili Aridah ³⁾

¹²³Teknik Informatika, Ilmu Komputer, Stmik Widya Cipta Dharma

¹²³Samarinda, 75123

ABSTRAK

Aplikasi Penjualan Suku Cadang dan Perbaikan Sepeda Motor pada Bengkel Jogja Motor menggunakan visual basic ini merupakan sebuah penelitian yang bertujuan membantu user untuk melakukan proses pendataan penjualan, perbaikan kendaraan dan pembelian sperpart kendaran motor. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode waterfall. Hasil dari pengujian white-box.

Dengan pentingnya pelayanan dan jasa ini, maka dibuatlah sebuah aplikasi untuk membantu karyawan dalam penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor pada Bengkel Jogja Motor, agar menghasilkan data yang tepat untuk dijadikan sebuah laporan terhadap pimpinan.

Kata Kunci: penjualan, jaringan, aplikasi

1. PENDAHULUAN

Bengkel Jogja Motor adalah salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor (pelayanan dan jasa). Dalam hal ini bengkel tersebut melaksanakan kegiatan usahanya sangat membutuhkan komputer sebagai alat memproses data penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor serta penyajian informasi yang memberikan pelayanan para konsumen. Kualitas pelayanan dan jasa kepada konsumen serta terhadap manajemen tersebut merupakan hal yang utama untuk menjadi titik sentral dalam menunjang kemajuan Bengkel tersebut..

Dengan pentingnya pelayanan dan jasa ini, maka dibuatlah sebuah aplikasi untuk membantu karyawan dalam penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor pada Bengkel Jogja Motor, agar menghasilkan data yang tepat untuk dijadikan sebuah laporan terhadap pimpinan.

Salah satu teknologi komputerisasi yang dapat dipakai adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic* 6.0 dan *Database MySQL*. Sehingga dengan bahasa pemrograman tersebut sistem pendataan atau pencatatan yang berbasis komputer dapat memenuhi kebutuhan dari pihak manajemen bengkel tersebut.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam penelitian ini permasalahan mencakup pada aplikasi penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor pada bengkel jogja motor berbasis jaringan adalah

1. Menggunakan *Local Area Network* (LAN) dengan topologi *star*.
2. Aplikasi ini tidak terkoneksi via *internet*.
3. Admin dapat mengakses seluruh fungsi program sedangkan *user* biasa hanya beberapa *form*.
4. Proses penjualan di kasir masih berupa penginputan *data* secara manual.
5. Aplikasi ini hanya mencakup penjualan dan *data service*.
6. Pada proses perbaikan masih bersifat satu persatu.
7. Pada *Form data* penjualan bersifat penjualan secara umum dan belum terealisasi proses *service* atau perbaikan

3. BAHAN DAN METODE

Bahan dan metode adalah teknik yang digunakan dalam proses pembuatan program penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor ini. berikut penjabarannya:

3.1 Penjelasan Bahan

3.1.1 Aplikasi

Menurut Febrian (2007) aplikasi adalah program siap pakai. Program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Contoh aplikasi adalah Program Pemrosesan Kata dan Web Browser. Aplikasi akan menggunakan sistem operasi komputer dan aplikasi yang lainnya yang mendukung. Istilah ini mulai perlahan masuk kedalam istilah teknik informatika semenjak tahun 1993, yang biasa di singkat app.

3.1.2 Penjualan

Menurut Assauri (2009) penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana - rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Laba yang diperoleh perusahaan berasal dari penjualan dalam setiap periodenya perusahaan perlu mengadakan promosi untuk memperkenalkan produknya pada pembeli dan masyarakat, sehingga mereka tertarik untuk memiliki produk yang ditawarkan. Perusahaan diharapkan dapat meningkatkan penjualan karena untuk mempengaruhi konsumen agar mau mempergunakan produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan.

3.1.3 Suku Cadang

Pengertian dari suku cadang menurut Daryanto (2008) adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu serta setiap suku cadang mempunyai fungsi tersendiri dan dapat terkait atau terpisah dengan suku cadang lainnya.

3.1.4 Perbaikan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2006) Perbaikan adalah suatu usaha untuk sebuah barang yang sudah rusak sehingga dapat digunakan lagi sebagaimana fungsinya untuk digunakan.

3.1.5 Sejarah Sepeda Motor

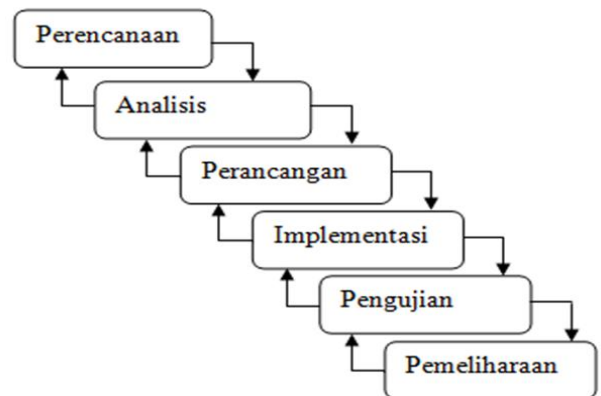
Menurut Soekardi (2006) motor berfungsi sebagai sumber tenaga untuk menggerakkan atau mengoperasikan sepeda motor. Motor yang digunakan adalah motor jenis pembakaran dalam yang saat ini menggunakan bensin. Sepeda motor merupakan perkembangan lebih lanjut dari sepeda biasa yang sudah muncul sebelumnya. Sepeda motor digunakan untuk melakukan perjalanan dan untuk angkutan pribadi.

3.1.6 Jaringan

Menurut Kurniawan (2007) *Local Network Area (LAN)* merupakan merupakan sejumlah peripheral yang terdiri dari beberapa komputer, *printer*, *lan card*, dan peralatan lain yang saling berinteraksi satu sama lain. Dengan demikian kita dapat melakukan aktivitas seperti tukar-menukar data atau informasi dengan mudah dalam waktu singkat dan cepat.

3.2 Metode Air Terjun

Menurut Simarmata (2010), Model Air Terjun (*Water Fall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai



Gambar 1 Diagram *Waterfall* (Simarmata, 2010)

1. *Analisis dan sistem persyaratan.* Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem
2. *Perancangan sistem dan perangkat lunak,* Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.
3. *Implementasi dan pengujian unit,* pada tahap ini perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
4. *Integrasi dan pengujian sistem,* unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.
5. *Operasi dan pemeliharaan,* biasanya ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap pendahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

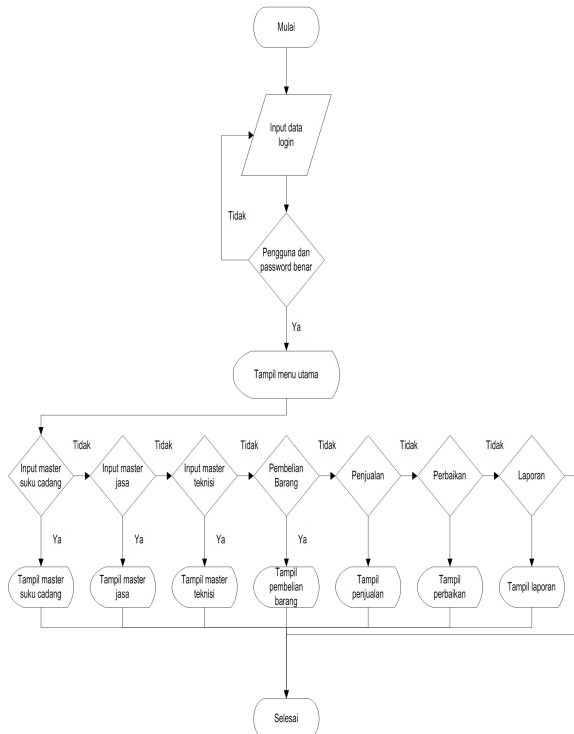
4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

Tahap desain sistem dilakukan setelah tahap analisis sistem. Tahap ini berupa gambaran, perancangan dan pembuatan sketsa dari aplikasi.

4.1 Flowchart

4.2 Flow Of Document (FOD)

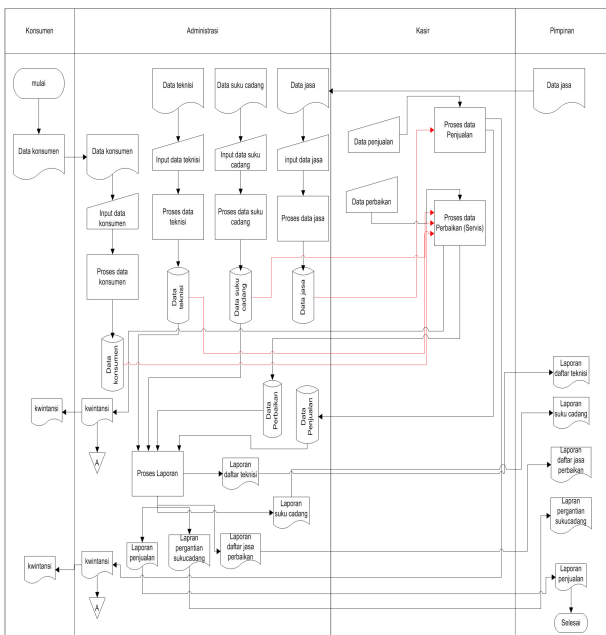
4.3 Context Diagram (CD)



Gambar 2 Flowchart Aplikasi Penjualan

Pada Gambar 2 *Flowchart* Aplikasi penjualan ini terdiri dari tujuh proses, saat *user* berhasil masuk *login* maka akan tampil ketujuh pilihan proses pada pilihan *form* menu utama. Sehingga user dapat memilih proses mana yang ingin dilakukan pada aplikasi ini. Yang terdiri dari : *Form Master Suku Cadang*, *Form Master Jasa*, *Form Master Teknisi*, *Form Pembelian Barang*, *Form Penjualan*, *Form Perbaikan*, *Form Laporan*..

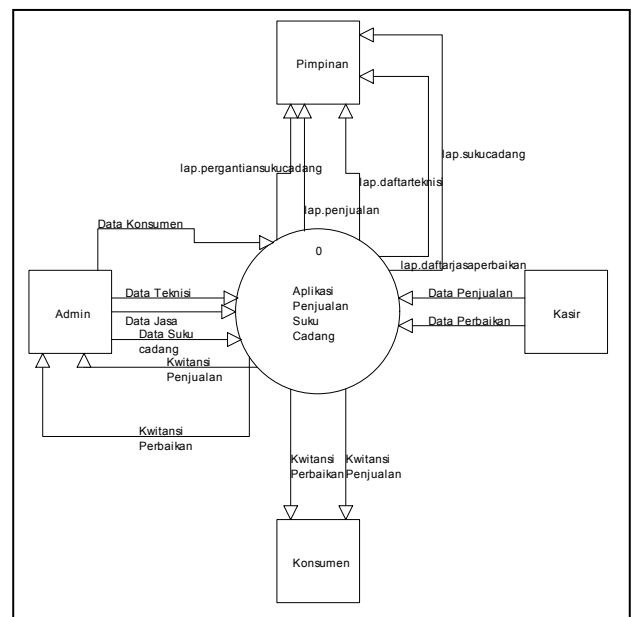
4,2 Flow Of Document (FOD)



Gambar 3 Flow Of Document Yang Di Usulkan

Pada Gambar 3 *Flow Of Document (FOD)* yang diusulkan pada aplikasi penjualan dan perbaikan sepeda motor pada bengkel jogja motor ini dimulai dari konsumen memberikan data ke pihak admin, kemudian pihak admin mengolah *data* ataupun menginputkan *data* konsumen kedalam aplikasi, *data* teknisi, *data* suku cadang dan *data* jasa diinputkan kedalam aplikasi oleh admin. *Data* yang masuk tersimpan kedalam *database*. Pihak kasir melakukan proses penjualan dan perbaikan dimana *data* tersebut akan tersimpan didalam *database*, kemudian cetak kwitansi penjualan dan perbaikan. Untuk laporan dibuat oleh admin, dimana *data-data* nya diambil dari beberapa *database* yang diinginkan, serta laporan dapat diserahkan kepada Pimpinan.

4.3 Context Diagram



Gambar 4 Context Diagram Aplikasi Penjualan Suku Cadang dan Perbaikan Sepeda Motor pada Bengkel Jogja Motor

Conteks Diagram dari aplikasi ini dimulai dari entitas admin yang menginputkan *data* teknisi, *data* jasa, *data* suku cadang, dan *data* konsumen ke dalam aplikasi. Entitas kasir menginputkan *data* penjualan dan perbaikan lalu entitas konsumen menerima kwitansi perbaikan atau kwitansi penjualan, entitas admin menerima kwitansi perbaikan dan kwitansi penjualan sebagai arsip. Entitas pimpinan menerima beberapa laporan.

5 IMPLEMENTASI

5.3 Implementasi Tabel

1. Tabel Penjualan

Nama: kd_Jual

Keterangan: Tabel ini di gunakan untuk menampung penjualan

Tabel Penjualan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Kd_Jual	Varchar	15	Kode Penjualan
Tgl_Jual	Date/Time	-	Tgl Penjualan
KdSukuCadang	Varchar	20	Kode Suku Cadang
Harga	Int	-	Harga Satuan Suku Cadang
Jumlah	Int	-	Jumlah Suku Cadang
Total_Bayar	Int	-	Jumlah Pembayaran Keseluruhan

2. Tabel Perbaikan dan Pergantian Suku Cadang

Nama: Service

Keterangan: Tabel ini di gunakan untuk menginputkan dan menyimpan data jasa perbaikan dan pergantian suku cadang

Tabel 2 Tabel Perbaikan dan Pergantian Suku Cadang

Nama Field	Type	Size	Keterangan
No_pes	Varchar	13	Nomor Perbaikan
NoDaftar	Varchar	10	Nomor Daftar
KdTeknisi	Varchar	10	Kode Teknisi
KdSukuCadang	Varchar	13	Kode Suku Cadang
KdJasa	Varchar	8	Kode Jasa
Jumlah	Int	-	Jumlah
Harga l	Int	-	Harga Persuku Cadang
HargaJasa	Int	-	Harga Jasa Perbaikan
Tgl_Ambil	Date/Time	-	Tanggal Ambil
Total	Int	-	Total Bayar Perbaikan
Total_Bayar	Int	-	Total Bayar Keseluruhan

3. Tabel Jasa Perbaikan

Nama: Service1

Keterangan: Tabel ini digunakan untuk menginputkan dan menyimpan data jasa perbaikan sepeda motor

Tabel 3 Tabel Jasa Perbaikan

Nama Field	Text	Size	Keterangan
No_Pes	Varchar	13	Nomor Perbaikan
Tgl_Ambil	Date/Time	-	Tanggal Pengambilan
NoDaftar	Varchar	13	Nomor Daftar
KT	Varchar	11	Plat Motor
KdTeknisi	Varchar	13	Kode Teknisi
Nm	Varchar	20	Nama Teknisi
KdJasa	Varchar	13	Kode Jasa
Nama	Varchar	20	Jenis Suku Cadang
HrgJasa	Int	-	Harga Jasa Perbaikan

5.4 Implementasi Form

5.4.1 Implementasi Form Menu Utama



Gambar 4 Tampilan Menu Utama

Tampilan *form* menu utama ini digunakan untuk mengendalikan keseluruhan program. Tampilan menu utama untuk Aplikasi Penjualan Suku Cadang dan Perbaikan Sepeda Motor pada Bengkel Jogja Motor ini terdiri dari beberapa proses antara lain :

1. Menu *Master* berfungsi untuk menginputkan atau memasukkan data seperti : pendaftaran perbaikan, suku cadang, jasa dan teknisi.
2. Menu *Pembelian Barang* berfungsi untuk menginputkan atau memasukan data barang masuk.
3. Menu *Proses* berfungsi untuk menginputkan atau memasukkan *data* seperti : penjualan, pergantian suku cadang dan jasa perbaikan.
4. Menu *Laporan* berfungsi untuk mencetak *data* laporan yang diinginkan dan terdiri dari lima laporan yaitu : laporan penjualan, laporan pergantian suku cadang, laporan jasa perbaikan, laporan suku cadang, laporan jasa perbaikan dan laporan teknisi.

5.4.2 Implementasi Form Penjualan

Form ini digunakan untuk mengetahui suku cadang yang dikeluarkan dan stok suku cadang yang ada didalam database penjualan. Tekan tombol Baru untuk menambah penjualan, no penjualan akan otomatis muncul.

Gambar 5 Tampilan Form Penjualan

5.4.2 Implementasi Form Perbaikan dan Pergantian Suku Cadang

Form perbaikan ini digunakan untuk mengetahui pergantian suku cadang dan jasa perbaikan kendaraan yang akan diperbaiki. Adapun form perbaikan ini dibagi menjadi dua form yaitu Form pergantian suku cadang yang digunakan untuk mengetahui pelanggan, nama teknisi, jasa perbaikan dan suku cadang yang diganti atau digunakan sesuai jumlah yang dibutuhkan

Gambar 6 Form Perbaikan dan Pergantian Suku Cadang

5.4.3 Form Jasa Perbaikan

Form jasa perbaikan ini digunakan untuk mengetahui jenis sepeda motor pelanggan, nama teknisi dan harga jasa perbaikan. Adapun data jasa perbaikan yang diisi antara lain Nomor Daftar, Kode Teknisi dan Kode Jasa

Gambar 7 Tampilan Form Jasa Perbaikan

6 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan berdasarkan uraian yang telah penulis lakukan dalam pokok pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1 Aplikasi Penjualan Suku Cadang dan Perbaikan Sepeda Motor pada Bengkel Jogja Motor dibuat untuk membantu karyawan Bengkel Jogja Motor dalam menyelesaikan pekerjaan dan laporannya, sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya, serta dapat memberikan data-data yang diperlukan oleh pimpinan.
- 2 Aplikasi tersebut dapat mempermudah karyawan untuk mengecek dan memonitoring penjualan suku cadang dan perbaikan serta data yang diproses dan diolah menghasilkan data yang lebih memberikan informasi yang jelas..

7 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Ada beberapa masukan atau saran yang kiranya dapat lebih membantu menuju suatu kemajuan dan perbaikan dalam aplikasi ini. Adapun saran - saran yang dapat di kemukakan adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini disarankan dapat dikembangkan kembali menjadi sistem informasi penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor, sebelum aplikasi tersebut di implementasikan maka perlu diadakannya pelatihan terhadap pengguna, agar dapat dijalankan dengan baik serta untuk keamanan dan mencegah terjadinya kerusakan pada aplikasi ini, maka setelah proses pengolahan data sebaiknya dilakukan *back up* data.
2. Aplikasi ini masih diperlukan pengembangan terutama dalam segi desain, tata letak dan menambahkan fungsi yang dapat meningkatkan kualitas kerja dalam proses usaha tersebut, seperti penambahan laporan grafik penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor per-waktu tertentu, sehingga dapat lebih memudahkan dalam melihat data penjualan suku cadang dan perbaikan sepeda motor yang lebih rinci.

3. Untuk kedepannya aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dalam hal pendataan dimana data harus bisa di normalisasi sehingga memudahkan pengguna aplikasi ini
4. Bila Aplikasi ini di kembangkan menjadi sistem informasi, maka dapat di tambahkan juga menu penggajian karyawan khususnya mekanik, berdasarkan jumlah customer atau motor yang di kerjakan mekanik tersebut dalam satu harinya.

8 DAFTAR PUSTAKA

Al-Braha bin Ladjamudin, 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graham Ilmu

Assauri, Sofjan. 2009. "Manajemen Pemasaran". Jakarta: PT Raja Grafindo Pusada.

Daryanto. 2008. *Dasar-Dasar Teknik Mesin*. Jakarta: Rineka Cipta

Didik Dwi Prasetyo. 2007. Belajar Sendiri: Mengolah Database dengan Visual Basic .NET dan MySQL Server. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika

Febrian, 2007. Kamus Komputer Dan Teknologi Informasi, Bandung: Informatika

Hasan, Iqbal. 2006. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara

Hendrayudi, 2008. VB 2008 untuk Berbagai Keperluan Pemrograman. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Janner Simarmata, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset

Jogiyanto H.M. 2010. *Analisa dan Sistem Informatika Analisa dan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi Offset

Kurniawan Wirarsono. 2007. *Jaringan Komputer*. Semarang: Andi

Maran D. Zevy. 2006. *Peralatan Bengkel Otomotif*. Yogyakarta: Andi

Sopandi Dede. 2007. *Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer*. Bandung: CV. Informatika

Shelly Cashman, 2009. *Menjelajah Dunia Komputer – Hidup Dalam Era Digital*. Jakarta: Salemba

Soekardi Yuliadi. 2006. *Perawatan dan Perbaikan Sepeda Motor*. Bandung: CV. MS Bandung

Sommerville, 2011. *Software engineering*. Jakarta: Airlangga

Yuswanto, Subari, 2008. *Panduan Lengkap Pemrograman Visual Basic*, Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher

DAFTAR NAMA DOSEN STMIK WIDYA CIPTA DHARMA

Nama	Institusi	E-mail
Azhari Lathyf	TI	
Ahmad Rofiq Hakim	SI	rofiq_93@yahoo.com
Shinta Palupi	SI	caca_200177@gmail.com
Ita Arfyanti	SI	qonita23@yahoo.com
Hj. Ekawati Y. Hidayat	MI	ekawati_stmik@yahoo.com
M. Irwan Ukkas	SI	Irwan212@yahoo.com
H. Nursobah	TI	nursb@yahoo.com
Kusno Harianto	SI	kusnoharianto97.kh@gmail.com
Amelia Yusnita	SI	lia_ameliay@yahoo.co.id
Siti Lailiyah	TI	lail.59a@gmail.com
Yulindawati	TI	yuli.linda08@yahoo.com
Eka Arriyanti	TI	
Homsin Ramli	MI	homsinramli@yahoo.com

Awang H. Kridalaksana	TI	awangkid@gmail.com
Tommy Bustomi	TI	tbustomi@gmail.com
Jundro Daud	TI	daudjundro@yahoo.co.id
Sumarno	TI	sumarno_stmik@yahoo.com
Vilianty Rafida	TI	viliantyrafida@yahoo.com

DATA Kampus:

STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123