

PEMBANGUNAN APLIKASI MONITORING INFRASTRUKTUR JARINGAN TAMBAHAN BERBASIS WEB PADA PT TELKOM SAMARINDA

Muhamad Wahyu Kurniawan

Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma
Jl. M.Yamin No. 25, Samarinda, 75123 E-mail : wicida@wicida.ac.id
E-mail : djwahyoe@gmail.com

ABSTRAK

Muhammad Wahyu Kurniawan, 2015. Pembangunan Aplikasi Monitoring Infrastruktur Jaringan Tambahan Berbasis Web Pada PT Telkom Samarinda. Skripsi, Program Studi Teknik Informatika. STMIK Widya Cipta Dharma. Pembimbing I : Ahmad Rofiq Hakim, S.Pd., M.Kom dan Pembimbing II : Kusno Harianto, S.Kom., M.Kom.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi pengolahan data yang nantinya jika aplikasi ini berhasil dapat membantu dalam melakukan pengolahan data Infrastruktur Jaringan Tambahan.

Aplikasi monitoring infrastruktur jaringan tambahan ini dibentuk dengan menggunakan metode pengembangan sistem model *waterfall*. Pengembangan sistem tersebut menggunakan *Flowchart*, *DFD (Data Flow Diagram)*, serta Spesifikasi Kebutuhan Sistem perangkat lunak yang digunakan antara lain menggunakan *Web Server App.Serv*, *Database MySQL*, *Web Developer* menggunakan PHP, HTML, *Javascript*, XML, *Editor* dan *Web Design* menggunakan *Macromedia Dreamweaver MX* Adapun teknik pengumpulan data menggunakan studi lapangan yang terdiri dari wawancara dan pengamatan studi pustaka. Metode pengumpulan data yaitu dengan wawancara dengan cara mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan Pekerjaan Jaringan Tambahan. Dengan cara observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke PT Telkom Samarinda. Metode pengujian yang digunakan pada aplikasi ini adalah metode pengujian sistem *blackbox*, dan beta.

Adapun hasil akhir dari penelitian ini berupa suatu aplikasi monitoring Infrastruktur Jaringan Tambahan berbasis web yang dapat membantu PT Telkom dalam melakukan proses pendataan Pekerjaan Jaringan Tambahan.

Kata Kunci: *Aplikasi, Monitoring, Infrastruktur, Jaringan Tambahan, Web, MySQL.*

1. PENDAHULUAN

PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (TELKOM) merupakan perusahaan penyelenggara informasi dan telekomunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi secara lengkap yang terbesar di Indonesia. TELKOM menyediakan jasa telepon tidak bergerak kabel (*fixed wire line*), jasa telepon tidak bergerak nirkabel (*fixed wireless*), jasa telepon bergerak (*cellular*), data & internet dan network & interkoneksi baik secara langsung maupun melalui perusahaan asosiasi. Tetapi sebagai perusahaan besar ternyata TELKOM memiliki beberapa kekurangan di dalam ruang lingkup TELKOM itu sendiri. Diantaranya ketika permintaan pelanggan (*customer*) berujung pada pengadaan JT (Jaringan Tambahan).

Lambatnya penanganan dalam pembaharuan data komputer yang ada di setiap lokasi kerja

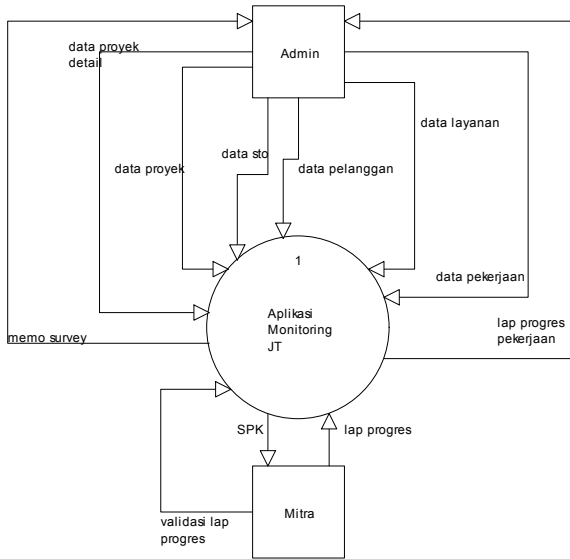
dikarenakan oleh adanya mutasi pada karyawan dan lokasi kerja yang mengalami perpindahan tempat. Selain itu hal yang menyebabkan lambatnya penanganan dalam pembaharuan data komputer yaitu kurangnya para pekerja yang melakukan pencacatan serta penyimpanan data yang masih manual sering menyebabkan kehilangan pembaharuan data komputer, sehingga perlu adanya aplikasi yang dapat digunakan untuk menangani masalah-masalah tersebut.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

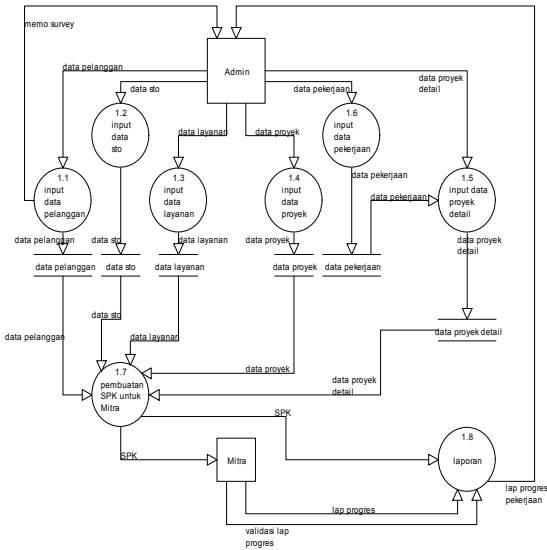
Agar tidak meluasnya pengertian tentang permasalahan yang diangkat, maka diberikan batasan ruang lingkup yang di kerjakan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Mengimplementasikan manajemen *user*

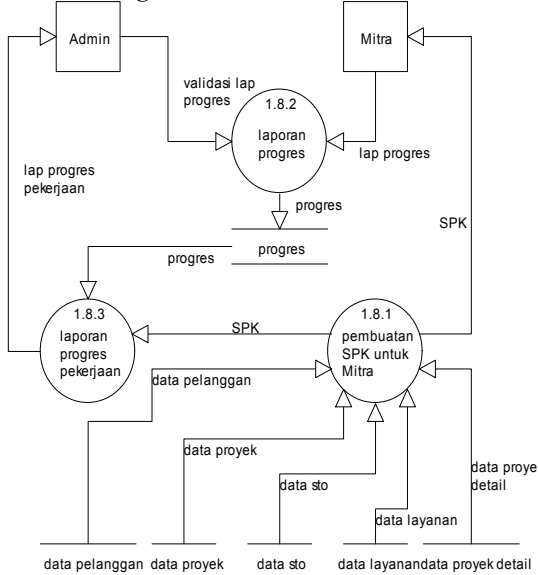
4.3 Context Diagram



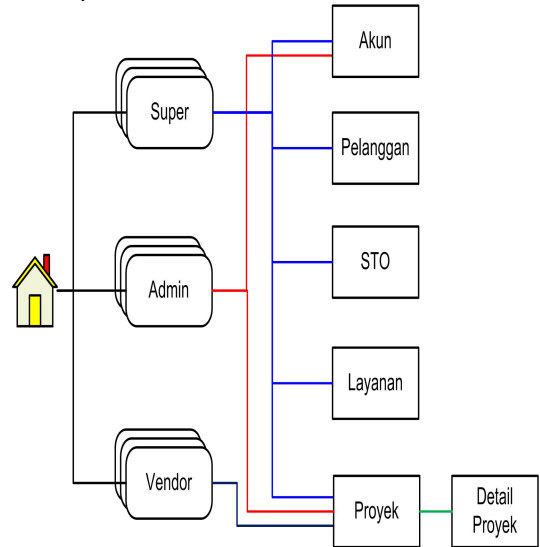
4.4 Data Flow Diagram level 0



4.5 Data Flow Diagram level 1

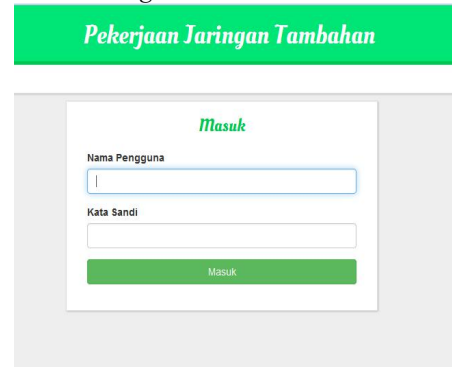


4.6 Sitemap



5. IMPLEMENTASI

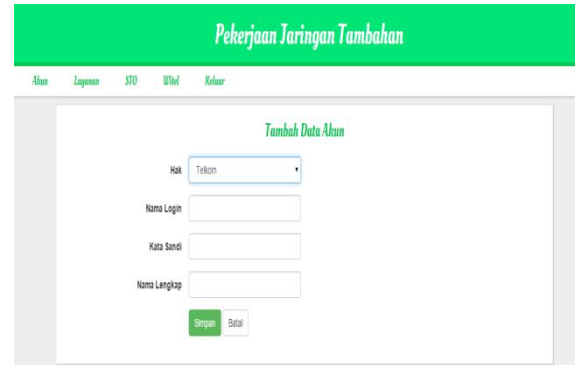
5.1 Halaman Login



5.2 Halaman Akun



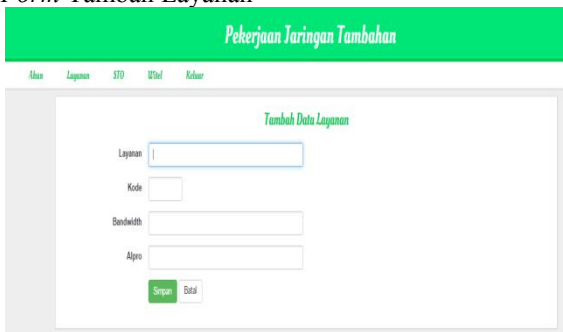
5.3 Form Tambah Akun



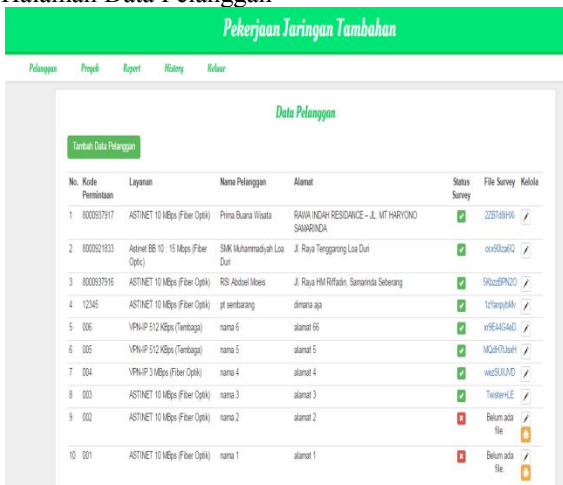
5.4 Halaman Layanan



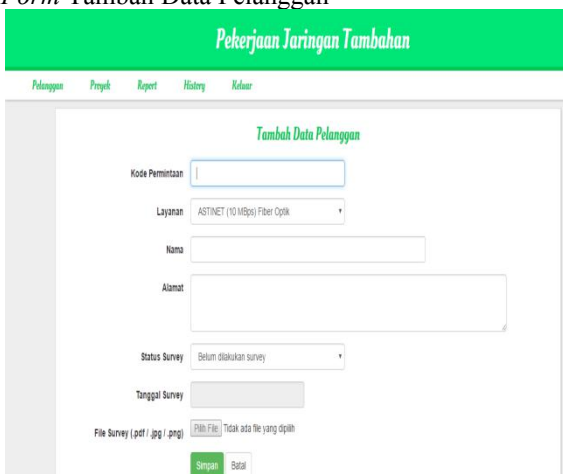
5.5 Form Tambah Layanan



5.6 Halaman Data Pelanggan



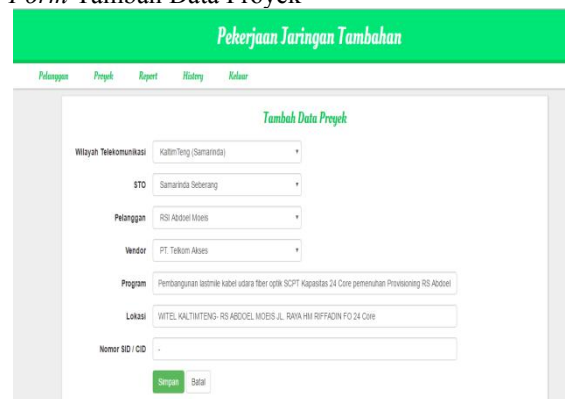
5.7 Form Tambah Data Pelanggan



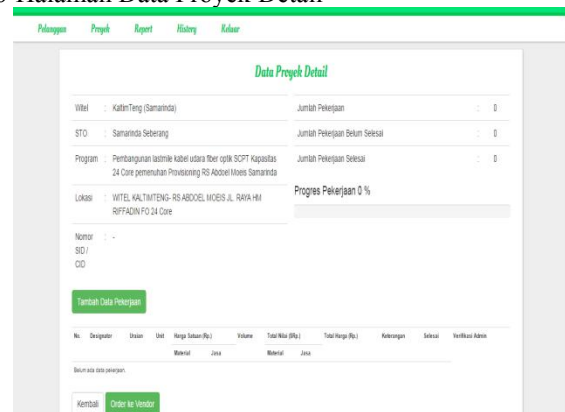
5.8 Halaman Proyek



5.9 Form Tambah Data Proyek



5.10 Halaman Data Proyek Detail



5.11 Form Tambah Data Pekerjaan



5.12 Memo Survey

91102016 Cetak Memo

Memo Survey Pelanggan

Kode Permintaan : 1234567890
 Layanan : ASTINET 10 MBps (Fiber Optik)
 Nama Pelanggan : STMIK WICIDA
 Alamat : Jl. M. Yamin

Form Gambar:

5.13 Contoh Hasil Memo Survey

91102016 Cetak Memo

Memo Survey Pelanggan

Kode Permintaan : 1234567890
 Layanan : ASTINET 10 MBps (Fiber Optik)
 Nama Pelanggan : STMIK WICIDA
 Alamat : Jl. M. Yamin

Form Gambar:

5.14 Surat Perintah Kerja

Pekerjaan Jaringan Tambahan

Data Laporan

Tanggal Awal: SD Tanggal Akhir: Cari

No.	Witel	STO	Program	Lokasi	Total Pekerjaan	Pekerjaan Selesai	Pekerjaan Belum Selesai	Detail
1	KalimTeng (Samarinda) Kota	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning STMIK WICIDA	STMIK WICIDA - Jl. M.Yamin Samarinda	4	0	4	Detail
2	KalimTeng (Samarinda) Loa Bakung	Loa Bakung	PEMBANGUNAN LASTMILE KABEL UDARA FIBER OPTIK SCPT KAPASITAS 12 CORE STO LOA BAKUNG	PT. PRIMA BUNA WISATA BAWA INDAH RESIDENCE - JL. MT HARJONO SAMARINDA	11	0	11	Detail
3	KalimTeng (Samarinda) Tanggaring	Tanggaring	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning SIK	Witel KaltimTeng - SIK Muhammadiyah Loa Duri Jl. Raja Tanggaring Loa Duri Muhammadiyah Loa Duri	10	8	2	Detail
4	KalimTeng (Samarinda) Seberang	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning RS Abbel Moes Samarinda	WITEL KALITMENG- RS-ABEL MOES JL. RARA HM RIFFADIN FO 24 Core	5	5	0	Detail

Jumlah Proyek Selesai : 1 | Jumlah Proyek Belum Selesai : 3

Export ke Excel
Cetak Printer

5.15 Halaman Report

Pekerjaan Jaringan Tambahan

Data Laporan

Tanggal Awal: SD Tanggal Akhir: Cari

No.	Witel	STO	Program	Lokasi	Total Pekerjaan	Pekerjaan Selesai	Pekerjaan Belum Selesai	Detail
1	KalimTeng (Samarinda) Kota	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning STMIK WICIDA	STMIK WICIDA - Jl. M.Yamin Samarinda	4	0	4	Detail
2	KalimTeng (Samarinda) Loa Bakung	Loa Bakung	PEMBANGUNAN LASTMILE KABEL UDARA FIBER OPTIK SCPT KAPASITAS 12 CORE STO LOA BAKUNG	PT. PRIMA BUNA WISATA BAWA INDAH RESIDENCE - JL. MT HARJONO SAMARINDA	11	0	11	Detail
3	KalimTeng (Samarinda) Tanggaring	Tanggaring	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning SIK	Witel KaltimTeng - SIK Muhammadiyah Loa Duri Jl. Raja Tanggaring Loa Duri Muhammadiyah Loa Duri	10	8	2	Detail
4	KalimTeng (Samarinda) Seberang	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning RS Abbel Moes Samarinda	WITEL KALITMENG- RS-ABEL MOES JL. RARA HM RIFFADIN FO 24 Core	5	5	0	Detail

Jumlah Proyek Selesai : 1 | Jumlah Proyek Belum Selesai : 3

Export ke Excel
Cetak Printer

5.16 Halaman History

Pekerjaan Jaringan Tambahan

Data Laporan

Tanggal: Tanggal Awal: Tanggal Akhir:

No Permintaan/Nama Pelanggan:

Cari

No.	Witel	STO	Program	Lokasi	Pelanggan	Detail
1	KalimTeng (Samarinda) Seberang	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning RS Abbel Moes Samarinda	WITEL KALITMENG- RS-ABEL MOES JL. RARA HM RIFFADIN FO 24 Core	RS Abbel Moes	Detail
2	KalimTeng (Samarinda) Seberang	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning RS Abbel Moes Samarinda	WITEL KALITMENG- RS-ABEL MOES JL. RARA HM RIFFADIN FO 24 Core	RS Abbel Moes	Detail
3	KalimTeng (Samarinda) Seberang	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning RS Abbel Moes Samarinda	WITEL KALITMENG- RS-ABEL MOES JL. RARA HM RIFFADIN FO 24 Core	RS Abbel Moes	Detail
4	KalimTeng (Samarinda) Seberang	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning RS Abbel Moes Samarinda	WITEL KALITMENG- RS-ABEL MOES JL. RARA HM RIFFADIN FO 24 Core	RS Abbel Moes	Detail
5	KalimTeng (Samarinda) Seberang	Samarinda	Pembangunan batimble kabel udara fiber optik SCPT Kapasitas 24 Core penenuhan Provisioning RS Abbel Moes Samarinda	WITEL KALITMENG- RS-ABEL MOES JL. RARA HM RIFFADIN FO 24 Core	RS Abbel Moes	Detail

6. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Monitoring Infrastruktur Jaringan Tambahan dapat memfasilitasi seluruh pekerjaan Jaringan Tambahan pada PT TELKOM Samarinda.
2. Aplikasi ini telah memenuhi kriteria-kriteria *website* yang baik karena dapat dioperasikan dengan mudah dan cepat, sistem navigasi yang memudahkan pengguna, desain visual yang baik, hingga content yang sesuai dengan kebutuhan.

Dengan adanya aplikasi ini memudahkan petugas dan mitra untuk pembuatan laporan pekerjaan jaringan tambahan baik yang sedang dalam proses maupun yang telah selesai dikerjakan.

7. SARAN

Untuk kelancaran penelitian ini penulis memberikan saran yang sekiranya dapat membantu kinerja aplikasi monitoring infrastruktur jaringan tambahan adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan aplikasi menggunakan WebGIS agar dapat memudahkan proses survey.
2. Penggunaan aplikasi yang lebih luas, tidak hanya pada PT Telkom Samarinda tapi seluruh wilayah telekomunikasi PT Telkom Indonesia.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi ini untuk ke hipotesis yang sama dengan premis yang berbeda
4. Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan beberapa *utility*. Sehingga kesimpulan yang dihasilkan lebih baik dan akurat.aran untuk penelitian dengan judul atau topik yang mengacu kepada penelitian ini kedepannya dapat lebih baik lagi.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Nur. 2011. *Aplikasi Pengolahan Data Obat Pada Apotek KORPRI Samarinda*. Skripsi tidak diterbitkan. Jurusan Teknik Informatika, Samarinda : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma
- Athailah, 2013, *Mikrotik Untuk Pemula*, Jakarta Selatan:Mediakita.
- Devanto, Syahrian, 2006, *Cara cerdas Membangun Aplikasi Berbasis Web*, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Febrian, Jack, 2005, *Menggunakan Internet*, Bandung : Informatika.
- Febryanto,Puguh. 2013. *Sistem Pakar Pendeteksian Penyakit Transportasi Tubuh Manusia Berbasis Web*. Skripsi tidak diterbitkan. Jurusan Sistem Informasi, Samarinda : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma
- Janner, Simamarta, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, Abdul, 2008. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*, Yogyakarta :Andi Offset.
- Madcoms, 2011, *Memaksimalkan Rumusan dengan Fungsi Microsoft Access 2010*, Yogyakarta: Andi.
- Muda, Ahmad A.K, 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Agung Media Mulia.
- Nugroho, Bunafit, 2008, *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*, Yogyakarta : Andi.
- Nugroho, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak* , Yogyakarta : Andi.
- Peranginangin, Kasiman, 2006, *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta : Andi.
- Pressman, Roger S, 2005, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi*, Yogyakarta : Andi.
- Shalahuddin, 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Bandung : Modula.
- Sommerville, 2010, *Software Engineering (9th Edition)*, Scotland : Pearson.
- Suyatno, 2007, *Web Design Theory & Practices*, Yogyakarta : Andi Offset.

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