

APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU DI SMK MUHAMMADIYAH 1 SAMARINDA BERBASIS *WEBSITE*

Rani Sofiyanti

Manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M Yamin No 14, Samarinda. Kode Pos, 75123
E-mail : rani.sofiyanti.9@gmail.com

ABSTRAK

Aplikasi merupakan program komputer yang dapat mempermudah manusia dalam mengerjakan tugas sehari-hari. Dalam perkembangannya, program aplikasi dapat diterapkan diberbagai aspek kehidupan dalam rangkai tertib administrasi dan mendapatkan informasi yang akurat dalam waktu yang cepat. SMK Muhammadiyah 1 Samarinda merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan dikota Samarinda.

Penelitian ini dilakukan dalam rangka membangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara, pengamat langsung dan studi pustakan. Sedangkan untuk metode pengembangan sistem yang ada digunakan adalah *FLOWCART*, *SITEMAP*.

Dengan dibangunnya Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru ini akan diperoleh manfaat, dimana proses pendaftaran siswa baru oleh calon siswa dapat dipantau dengan tertib dan akurat.

Kata Kunci : *Aplikasi, Penerimaan siswa baru.*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini, penerapan teknologi komputer dalam setiap aspek kehidupan sudah dianggap sebagai suatu kebutuhan, hal ini terjadi karena penerapan teknologi komputer dirasakan bisa membuat sebuah pekerjaan lebih cepat dan mudah. Tidak dapat dipungkiri penerapan teknologi informasi pada suatu lembaga pendidikan dapat meningkatkan kinerja dan produktifitas lembaga pendidikan tersebut.

Dalam sebuah lembaga pendidikan terutama SMK Muhammadiyah 1 Samarinda terdapat beberapa bidang pekerjaan sesuai tugas pokok masing-masing, salah satunya adalah pengolahan data siswa yang dilakukan bagian tata usaha. Data

siswa setiap tahun selalu bertambah sehingga harus dilakukan pencatatan terus menerus, data ini diperoleh melalui pendaftaran siswa baru. Adapun sistem penerimaan siswa baru di SMK Muhammadiyah 1 Samarinda masih manual dengan mengisi formulir pendaftaran dan menyerahkan formulir kepanitia. Kemudian panita mencatat kembali pada buku besar dan juga menggunakan aplikasi office (*Ms.Exel*) untuk diarsipkan secara digital. Proses ini seharusnya dapat dipersingkat dengan sekali input data oleh calon siswa baru dengan bantuan aplikasi penerimaan siswa baru.

untuk mengambil sebuah topik Tugas Akhir dengan judul : "Aplikasi penerimaan siswa baru di SMK Muhammadiyah 1 Samarinda berbasis *Website*" ,

sehingga aplikasi yang dibangun diharapkan dapat membantu kegiatan siswa baru.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pokok-pokok pikiran diatas dengan demikian penulis dapat mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana cara membuat aplikasi penerimaan siswa baru di SMK Muhammadiyah 1 Samarinda ?

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Batasan Masalah

Pada penulisan Tugas Akhir ini, agar pembahasan tidak melebar luas maka dibatasi permasalahan diantaranya adalah :

1. Sistem yang dibuat hanya untuk pendaftaran siswa baru di SMK Muhammadiyah Samarinda.
2. Dapat melakukan pendaftaran *online* dengan cara melakukan registrasi terlebih dahulu.
3. Dapat melihat hasil seleksi siswa secara *online*.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk membantu proses pendaftaran siswa baru
2. Untuk mempermudah pengelolaan administrasi calon siswa SMK Muhammadiyah 1 Samarinda.

Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagi Mahasiswa

Dapat memahami dan menambah wawasan serta ilmu pengetahuan terutama yang berhubungan dengan ilmu pemrograman *website* penerimaan siswa baru.

Bagi perguruan Tinggi

Dengan penelitian ini penulis berharap dapat dijadikan bahan pustaka bagi peneliti lain yang dapat dijadikan bahan acuan dan inspirasi untuk membuat *website*, serta dapat membandingkan *website* baru dengan *website* lama.

Bagi Sekolah

1. Dengan adanya *website* penerimaan siswa baru ini dapat memberi pertimbangan dan masukan dalam hal penerimaan siswa baru untuk SMK Muhammadiyah 1 Samarinda.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun metode penelitian yang dilakukan pada SMK Muhammadiyah 1 Samarinda yaitu :

3.1 Penjelasan Bahan

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Samarinda wilayah Kalimantan Timur. Penelitian dilaksanakan selama 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal 20 November 2015 s/d 19 Desember 2015.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini, metode pengumpulan data yang diperoleh berdasarkan kegiatan penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Yaitu penulis mengadakan wawancara atau tanya jawab langsung kepada pihak SMK Muhammadiyah 1 Samarinda untuk memperoleh informasi dan kejelasan tentang bagaimana prosedur yang sedang berjalan di SMK Muhammadiyah 1 Samarinda.

2. Pengamatan Langsung

Merupakan metode untuk memperoleh data yang dipergunakan dalam penulisan laporan dengan cara melakukan pengamatan dan pengumpulan data secara langsung di SMK Muhammadiyah 1 Samarinda, maka peneliti dapat mengabarkan permasalahan yang sebenarnya sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat.

Teknik Analisis

Dalam penulisan ini, tahapan teknik analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

Analisis data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data kedalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang didasarkan pada data.

Analisis Kebutuhan Sistem / Fungsional

Analisis kebutuhan sistem adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam membuat sebuah sistem baik dari isi maupun tampilan. Adapun alat bantu perancangan sistem yang digunakan dalam membangun *website* penerimaan siswa baru adalah

1. *Flowchart* digunakan untuk memberikan alur prosedur pada sistem.
2. *Sitemap* digunakan untuk navigasi dengan memberikan gambaran umum tentang susunan menu dari sistem.

Analisis Teknologi

Analisis teknologi menjelaskan tentang teknologi *software* dan *hardware* yang digunakan dalam mendukung penggunaan Aplikasi penerimaan siswa baru.

3.2 Metode Air Terjun

Untuk membuat sebuah aplikasi yang sesuai dengan masalah yang ada dan dapat menyelesaikan masalah tersebut, maka penulis menggunakan metode *waterfall* dalam pembuatan aplikasi penerimaan siswa baru. Adapun tahap-tahap *waterfall* dalam pembangunan aplikasi *website* sebagai berikut diantaranya:

1. Analisis

Pada tahap ini untuk melakukan analisa terhadap masalah yang ada untuk memudahkan penerimaan siswa baru.

2. Desain

Setelah tahap analisis selesai, dibutuhkan tahap perancangan atau desain yang akan dipermudah karena sudah terarah seperti apa sistem ini akan berjalan dan seperti apa alur yang ada didalam sistem maupun diluar sistem. Pada tahap ini merancang *website* sesuai dengan kebutuhan seperti *flowchart* dan *sitemap*.

3. Implementasi

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari tahap perancangan atau desain dimana rancangan yang ada dibuat menjadi sebuah sistem yang nyata dan bisa digunakan. Beberapa tahap implementasi pada *website* SMK Muhammadiyah 1 Samarinda adalah:

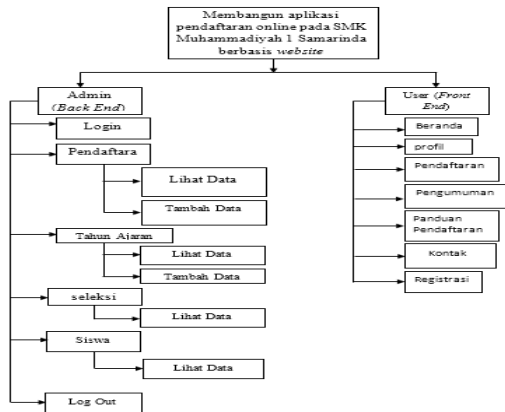
- 1) Struktur Database
- 2) Implementasi Program
- 3) Coding Program
4. Pengujian

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak. Memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum. Pada tahap ini metode pengujian yang digunakan pada *website* Station Brick adalah *Black Box* dan *Beta Testing*.

Jadwal Penelitian

Penelitian ini berlangsung selama 1 bulan dengan rincian kegiatan terdapat pada lampiran 1.

4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI SiteMap

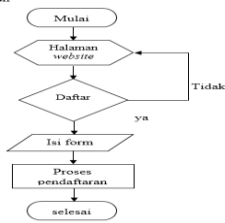


Gambar : 1 Site Map

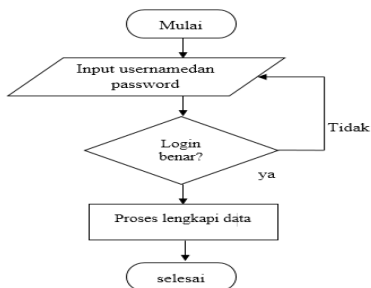
Flowcart Sistem

Flowchart User (Front End)

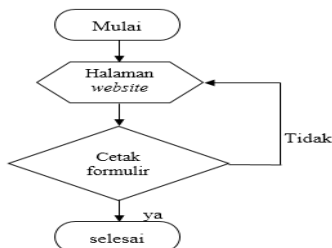
1. Daftar akun



Gambar 2 flowchart pendaftaran siswa
1. Lengkapi Data



Gambar 3 flowchart lengkapi data calon siswa
1. Cetak Data



1. Gambar 3 flowchart cetak data calon

5. IMPLEMENTASI

Implementasi

Struktur database

Halaman Administrator

1. Halaman Login

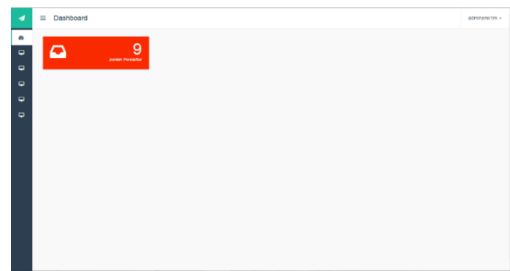
Halaman admin ini berfungsi untuk mengelola semua *content* yang ditampilkan pada halaman *user*, Halaman ini digunakan oleh admin yang mempunyai hak akses pada *website* penerimaan siswa baru .



Gambar 4 halaman login admin

2. Halaman admin data siswa

Halaman ini merupakan halaman menu utama *administrator* yang mana didalamnya terdapat beberapa menu utama.



Gambar 3 Data siswa

3. Halaman Data Pendaftaran

Halaman ini berisi data siswa yang mendaftar

No	Kode Pendaftaran	Nama	Jenis Kelamin	Agama	No. Telepon	NIK	Email	Status
1	MP000001	Yusuf	P	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
2	MP000002	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
3	MP000003	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
4	MP000004	Yusuf	P	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
5	MP000005	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
6	MP000006	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
7	MP000007	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
8	MP000008	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail

Gambar 4 form pendaftaran

4. Halaman seleksi.

Halaman ini berisi data pendaftar dan proses seleksi. terlihat pada gambar

No	Kode Pendaftaran	Nama	Jenis Kelamin	Agama	No. Telepon	NIK	Email	Status
1	MP000001	Yusuf	P	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
2	MP000002	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
3	MP000003	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
4	MP000004	Yusuf	P	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
5	MP000005	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
6	MP000006	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
7	MP000007	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail
8	MP000008	Yusuf	L	Islam	081000000000	0000000000	Yusuf	Detail

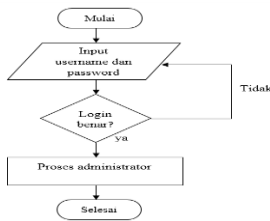
Gambar 5 Hasil Seleksi

5. Halaman tambah tahun ajaran

Halama thun ajaran dapat menampilkan sesuai data pertahunnya. Terlihat



Gambar 6 Tambah Tahun Ajaran



Gambar 6 Tambah Tahun Ajaran

Pengujian

Pengujian program merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas yang baik dan untuk mengetahui kesalahan dari perangkat lunak dan mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Metode pengujian yang digunakan dalam website penerimaan siswa baru pada SMK Muhammadiyah 1 Samarinda.

Pengujian Black Box

Tabel 1 Tabel Pengujian Black Box Halaman User (Front End)

NO	Halaman yang diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman utama website	Menampilkan data berita	Sesuai
2.	Halaman profil	Menampilkan data profil sesuai dengan sub menu yang diklik	Sesuai
3.	Halaman kesiswaan	Menampilkan data kesiswaan sesuai dengan sub menu yang diklik	Sesuai
5.	Halaman pendaftaran	Menampilkan data informasi pendaftaran pada sub menu informasi pendaftaran, melakukan login sebelum menuju halaman formulir, melakukan pendaftaran online, dan menampilkan hasil seleksi ketika sub menu hasil seleksi diklik	Sesuai
6.	Halaman Kontak Kami	Dapat mengirimkan pesan dari user ke database untuk dibaca pada halaman back end	Sesuai

1. Halaman Administrator (Back End)

Tabel 2 Tabel Pengujian Black Box Halaman Administrator (Back End)

NO	Halaman yang diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Halaman login admin	Ketika username dan password diinputkan sesuai, maka akan masuk ke halaman admin, yaitu dashboard.	Sesuai
2.	Halaman seleksi	Menambahkan, mengubah, dan menghapus data calon siswa	Sesuai
3.	Halaman tahun ajaran	Menampilkan data sesuai tahun ajaran	Sesuai
4.	Halaman pendaftaran	Menambahkan data siswa	Sesuai
5.	Halaman siswa	Melihat hasil seleksi yang diterima sekolah.	Sesuai

Pengujian Beta

Pengujian ini dilakukan dengan metode beta testing dengan cara memberikan kuesioner yang dilakukan kepada 5 responden yang akan menjawab sejumlah pertanyaan yang diajukan.

1. Bagaimana menurut Anda tampilan website ini?

Tabel. 3 Tabel Pengujian Beta Testing Tampilan Halaman User

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1.	Sangat Tidak Baik	0	0
2.	Tidak Baik	0	0
3.	Cukup Baik	1	20
4.	Baik	3	60

2. Bagaimana menurut Anda tentang struktur dalam website ini?

Tabel. 4 Tabel Pengujian Beta Testing Struktur Website

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1.	Sangat Tidak Baik	0	0
2.	Tidak Baik	0	0
3.	Cukup Baik	0	0
4.	Baik	4	80
5.	Sangat Baik	1	20
Total Responden		5	100

3. Apakah website mudah dimengerti dan digunakan?

Tabel. 5 Tabel Pengujian Beta Testing Kemudahan Penggunaan Website

No	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1.	Sangat Tidak Baik	0	0
2.	Tidak Baik	0	0
3.	Cukup Baik	0	0
4.	Baik	3	60
5.	Sangat Baik	2	40
Total Responden		5	100

4. Bagaimana menurut Anda tentang isi dan konten pada website ini?

Tabel. 6 Tabel Pengujian *Beta Testing* Isi dan Konten pada *Website*

Hasil Pengujian			
No	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1.	Sangat Tidak Baik	0	0
2.	Tidak Baik	0	0
3.	Cukup Baik	0	0
4.	Baik	4	80
5.	Sangat Baik	1	20
Total Responden		5	100

Beta Testing

Jawaban	Bobot
Sangat Tidak Baik	1
Tidak Baik	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

4. Perolehan Skor Nilai *Beta Testing* Tabel 7 Tabel Perolehan Skor Nilai *Beta Testing*

No	Nama Responden	Jawaban					Skor Nilai
		STB	TB	CB	B	SB	
1.	Angga Saputra	0x0	0x0	0x0	1x1	4x2	21
2.	Faisal Rusbian	1x0	2x0	3x1	4x1	5x3	22
3.	Fujiah I	1x0	2x0	3x1	4x0	5x4	23
4.	Dona	1x0	2x0	3x2	4x1	5x2	20
5.	Lutpi	1x0	2x0	3x1	4x3	5x1	20

6. KESIMPULAN

Dari penjelasan pada Aplikasi Penerimaan siswa baru SMK Muhammadiyah 1 Samarinda sebagaimana yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, CSS, Javascript, Bootstrap, HTML dan MySQL sebagai databasanya.
2. Aplikasi Penerimaan siswa baru SMK Muhammadiyah 1 Samarinda dapat memberikan informasi seputar profil, pendaftaran siswa dan informasi sekolah.
3. Aplikasi penerimaan siswa baru berbasis *online* pada SMK Muhammadiyah 1 Samarinda ini dirancang untuk mempermudah calon siswa yang ingin mendaftara sekolah tanpa datang kesekolah langsung serta mengantri.

7. SARAN

Berdasarkan dari kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fasilitas-fasilitas lain yang dapat

membuat sistem menjadi lebih baik seperti upload berkas, NISN konek otomatis ke *website*

2. Dapat melakukan pembayaran pendaftaran melalui transfer ATM atau BANK dan konfirmasi melalui *website* dengan cara melakukan upload bukti transfer.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Dadan, 2007, *Kreatif Membuat Website Profesional*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Dhanta, R, 2009, *Pengantar Ilmu Komputer*, Surabaya, INDAH.
- Hanif, Al Fatta, 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Husein, Alatas. 2013. *Responsive Web Dengan Php & Bootsrap*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Jogiyanto, 2008. *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul, 2009. *Mudah Menjadi Programmer*, Yogyakarta: Yeskom.
- Kadir, Abdul, 2011. *Buku Pintar JQuery dan PHP*. Yogyakarta: MediaKom.
- Mulyanto, Agus, 2008, *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Murya, Y, 2014, *Project PHP 15 Juta*, Membuat Toko Ebook Online Dengan Bootstrap, Twitter 3, & PHP Mysql, www.jasakom.com, JasakomPrasetio, Adhi, 2012, *Buku Pintar Pemrograman WEB*, Jakarta: Media Kita.
- Prasojo Diat Lantip, Riyanto, 2011, *Teknologi Informasi Pendidikan*, Yogyakarta: Gava Media Puspitosari,
- Heni, 2011. *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Skripta Media CreativRosa dan Shalahuddin, 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit Modula Bandung.
- Simarmata, Janner, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Suyanto, Herman, Asep, 2007. *Step by Step Web Design Theory and Practices*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Swastika, Windra, 2006, *Resep CSS (Cascading Style Sheet)*, Penerbit Dian Rakyat.
- Untari, Widia, 2013. "Aplikasi Penjualan Barang Electronic dan Furniture Pada PT. Berkatkarunia Jayamutlisarana Samarinda Berbasis Website". *Laporan Tugas Akhir*. Manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda.
- Wicaksono, Yogi, 2008. *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Yuhefizar, 2013, *Mudah Membangun Web Profil Multibahasa*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- dan MySQL. Yogyakarta: Skripta Media CreativRosa dan Shalahuddin, 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit Modula Bandung.

Simarmata, Janner, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*.
Yogyakarta: Penerbit Andi.
Suyanto, Herman, Asep, 2007. *Step by Step Web Design
Theory and Practices*.
Yogyakarta: Andi Offset.
Swastika, Windra, 2006, *Resep CSS (Cascading Style
Sheet)*, Penerbit Dian Rakyat.
Untari, Widia, 2013. “Aplikasi Penjualan Barang
Electronic dan Furniture Pada PT.
Berkatkarunia Jayamutlisarana Samarinda
Berbasis Website”. *Laporan Tugas Akhir*.

Manajemen Informatika, STMIK Widya Cipta
Dharma Samarinda.
Wicaksono, Yogi, 2008. *Membangun Bisnis Online
dengan Mambo*. Jakarta: PT. Elex Media
Komputindo.
Yuhefizar, 2013, *Mudah Membangun Web Profil
Multibahasa*, Jakarta: PT. Elex Media
Komputindo.

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