

# SISTEM INFORMASI EVALUASI KONTRAK PENINGKATAN JALAN LINGKUNGAN PADA DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN BERAU

**Andi Rachmat Hidayat**

Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

:Jln H M Ardan RT. 01 no. 61

E-mail : rubixfreakz@gmail.com

## ABSTRAK

Peningkatan jalan lingkungan merupakan program pemerintah untuk meningkatkan kebersihan lingkungan dan menunjang kegiatan sosial ekonomi. Peningkatan jalan lingkungan biasanya memiliki lebih kurang 20 kontrak dalam sebulan. Namun penyelenggaraan peningkatan jalan lingkungan masih menemui banyak kendala didalam teknis pengolahan data secara manual yang dianggap kurang efisien dan informatif karena lambatnya waktu dalam pengolahan data untuk pihak Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Berau dan kontraktor terkait. Oleh karena itu dibutuhkan program sistem informasi yang mampu mengelola data kontrak dengan lebih efisien dan informatif yang bisa mempersingkat waktu dalam pengolahan data.

Penulis menggunakan metode pengembangan sistem waterfall dan dibantu oleh Microsoft Visual Basic 6.0 untuk membuat program yang dapat mengelola data kontrak serta memberikan evaluasi kontrak peningkatan jalan lingkungan. Dengan tujuan agar dapat membantu pengelolaan data kontrak dan menjadi salah satu solusi bagi dinas pekerjaan umum.

Hasil yang diperoleh dari studi ini ialah, sistem informasi evaluasi yang dibuat agar mampu membantu pengelolaan data kontrak antara dinas kabupaten berau dan kontraktor terkait sehingga bisa menjadi lebih efisien. Program juga mampu memberikan evaluasi kinerja kontraktor terhadap kontrak yang ditangani sehingga mempermudah pihak dinas Kabupaten Berau dalam membuat keputusan terkait dengan kontrak peningkatan jalan lingkungan di masa depan.

**Kata Kunci:** Evaluasi, Kontrak, Peningkatan Jalan Lingkungan

---

## 1. PENDAHULUAN

Peningkatan jalan lingkungan merupakan program pemerintah untuk meningkatkan kebersihan lingkungan dan menunjang kegiatan sosial ekonomi. Dengan tujuan yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah memberdayakan masyarakat yang berbasis komunitas Rukun Tetangga (RT) , meningkatkan keindahan lingkungan serta mengatasi masalah prasarana dasar berupa jalan lingkungan yang dikelola secara demokratis dan transparan. Hasil lain yang dicapai menggerakkan partisipasi masyarakat untuk mengimbangi dan mensinergikan program bantuan dari Pemerintah (*Matching Fund*). Untuk jangka panjang diharapkan dengan program ini dapat secara perlahan mengurangi peran langsung pemerintah dalam penyediaan fasilitas sarana dan prasarana dan digantikan perannya oleh masyarakat. Dalam hal ini penekanan dalam kemandirian (*selfhelp*), maksudnya ialah masyarakat yang mengelola dan

mengorganisasikan sumber-sumber lokal baik yang bersifat materil, pikiran, maupun tenaga.

Dalam proses peningkatan jalan, Dinas Pekerjaan Umum membutuhkan pihak lain untuk bekerjasama dalam pengerjaan jalan lingkungan. Kerjasama biasanya dilaksanakan antara pihak pemerintah yakni Dinas Pekerjaan Umum dan pihak ahli pembangunan jalan lingkungan yaitu kontraktor. Maka dari itu, dibutuhkan kontrak kerja di antara pihak Dinas Pekerjaan Umum dan pihak Kontraktor. Kontrak berfungsi sebagai pengikat antara satu pihak dengan pihak lainnya (KUHP Pasal 1313). Dengan kehadiran kontrak diharapkan kedua belah pihak akan mencapai persetujuan bersama tanpa ada pihak yang dirugikan. Serta dalam ditengah jalannya kontrak, akan ada pengawasan kegiatan, dan dari pengawasan tersebut akan dilakukan evaluasi untuk kontrak peningkatan jalan yang sedang dikerjakan oleh pihak kontraktor.

Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Berau merupakan instansi yang melayani masyarakat dibidang

peningkatan jalan lingkungan. Proses pengolahan data kontrak di Berau masih belum mengalami inovasi hingga sekarang. Pengolahan data evaluasi kontrak peningkatan masih dilakukan dengan kombinasi komputer dan manual untuk mengelola data kontrak. Prosedur awal pengolahan data adalah mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan kontrak, yaitu Data Kontrak, Data Kontraktor. Jika dokumen telah terkumpul, maka proses pengolahan berlanjut dengan memasukkan data kontrak peningkatan jalan lingkungan dan proses evaluasi kontrak peningkatan jalan lingkungan. Dan *output* dari pengolahan data kontrak peningkatan jalan lingkungan adalah laporan surat perintah kerja kontrak peningkatan jalan lingkungan dan laporan evaluasi.

Terdapat beberapa kendala dalam hal pengelolaan data evaluasi kontrak pembangunan pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Berau, seperti kesulitan dalam proses input dan pencarian data, dan mencetak laporan kontrak. Hal tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama. Pengelolaan data secara semi komputer masih belum mampu menangani pengelolaan secara efisien.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka pada penelitian akan dibangun sebuah sistem informasi yang lebih efisien untuk membantu pengolahan data kontrak menjadi lebih efisien. Sistem informasi akan dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Basic 6.0* dengan metode pengembangan *waterfall*. Di dalam metode pengembangan *waterfall* akan digunakan alat bantu yaitu *Flow of Document*, *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram* Sehingga permasalahan seperti kesulitan pencarian data akan dengan mudah teratasi melalui sistem informasi yang lebih modern.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi evaluasi ini, kinerja Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Berau akan lebih meningkat. Baik di segi kerapian ataupun efektivitas waktu dalam mengelola data kontrak Peningkatan Jalan Lingkungan.. Dengan meningkatnya kinerja Dinas Pekerjaan Umum maka akan efek yang positif dan signifikan terhadap proses peningkatan jalan lingkungan untuk kebaikan masyarakat daerah sekitar.

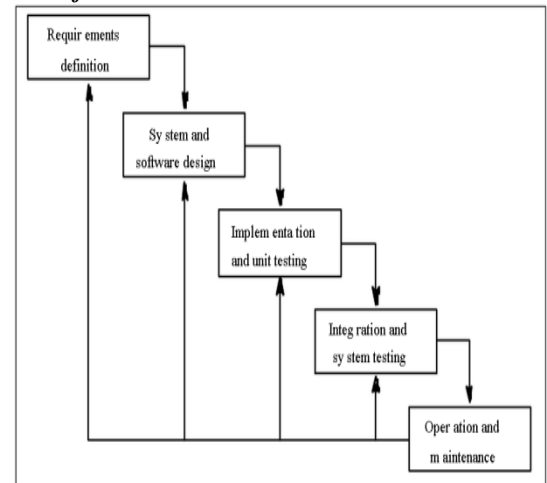
## 2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam penelitian ini permasalahan mencakup:

1. *Input Data*
  - 1) *Input Data Kontrak*
  - 2) *Input Data Kontraktor*
  - 3) *Input Data Nilai*
2. Proses Pengolahan Data Kontrak Peningkatan jalan Lingkungan :
  1. Proses surat perintah kerja
  2. Proses Evaluasi
3. Output Laporan Kontrak Peningkatan Jalan lingkungan, yang terdiri dari :
  1. Surat perintah kerja
  2. Laporan Evaluasi

## 3. BAHAN DAN METODE

### 3.1 Waterfall



Gambar 1. Waterfall Model Menurut Referensi Sommerville

Adapun tahapan yang terdapat dalam *waterfall* model dapat dijelaskan seperti dibawah ini:

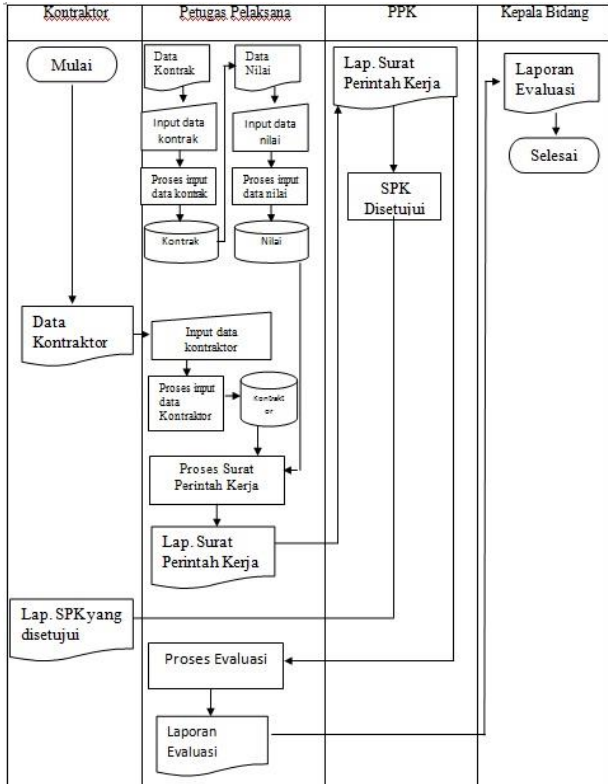
1. *Requirements analysis and definition*: Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. *System and software design*: desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
3. *Implementation and unit testing*: desain program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
4. *Integration and system testing*: penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

5. *Operation and maintenance*: mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

## 4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

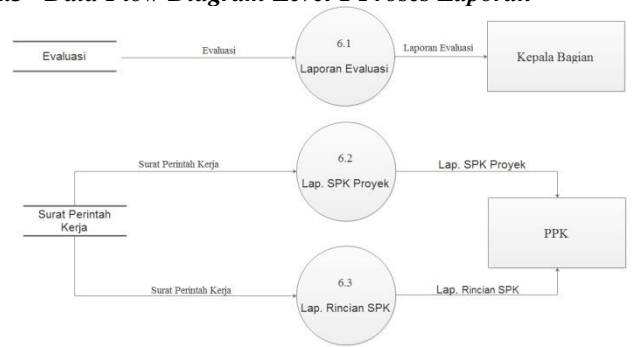
### 4.1 Flow Of Document ( FOD ) Yang Diusulkan

*Flow Of Document* (FOD) yang diusulkan pada gambar 2, dimulai pada bagian kontraktor yang pada bagian ini memberikan data kontraktor kepada bagian petugas pelaksana. Dan petugas pelaksana dengan data kontrak, dan data nilainya, menginput melalui *keyboard* dan diproses secara komputerisasi menggunakan Sistem, kemudian disimpan dalam *database*. Proses Surat Perintah Kerja diproses secara komputerisasi menggunakan sistem dan menghasilkan Lap. Surat Perintah Kerja. Pada bagian PPK menerima Lap. Surat Perintah Kerja dari Petugas Pelaksana. PPK menyetujui Lap. Surat Perintah Kerja dengan menandatangani Lap. Surat Perintah Kerja dan diberikan kepada kontraktor. Setelah Surat Perintah Kerja di setujui, Kontrak tersebut kemudian melalui Proses Evaluasi, setelah di proses, sistem menghasilkan Laporan Evaluasi yang diberikan kepada kepala bidang.



**Gambar 2 Flow Of Document ( FOD ) Yang Diusulkan**

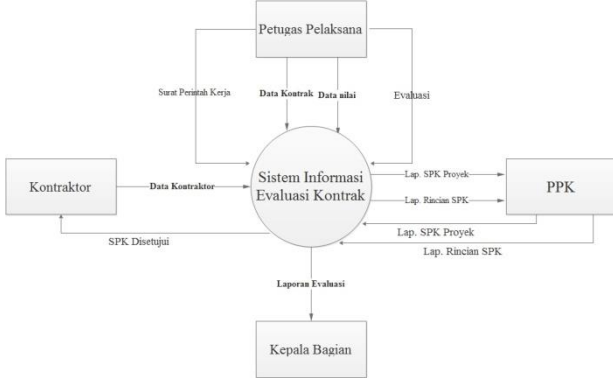
**4.2.3 Data Flow Diagram Level 1 Proses Laporan**



**Gambar 5 Data Flow Diagram Level 1 Proses Laporan**

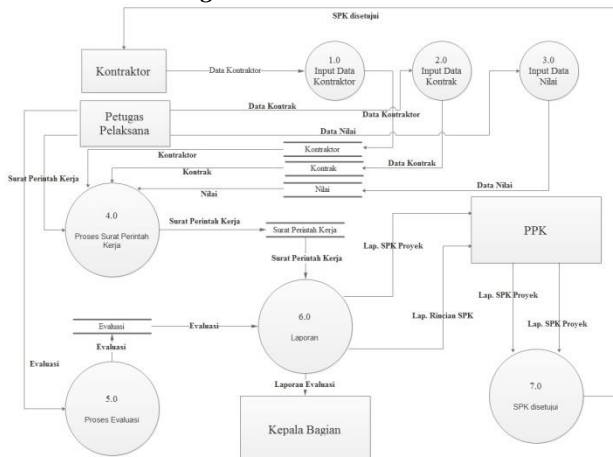
**4.2 Data Flow Diagram**

**4.2.1 Diagram Konteks**



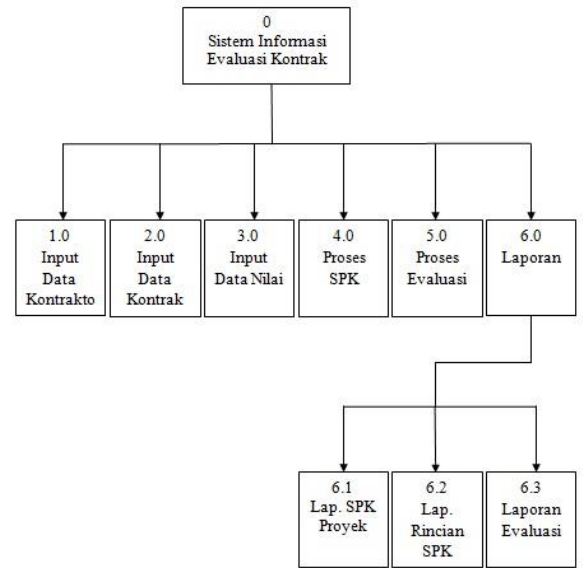
**Gambar 3 Diagram Konteks**

**4.2.2 Data Flow Diagram Level 0**



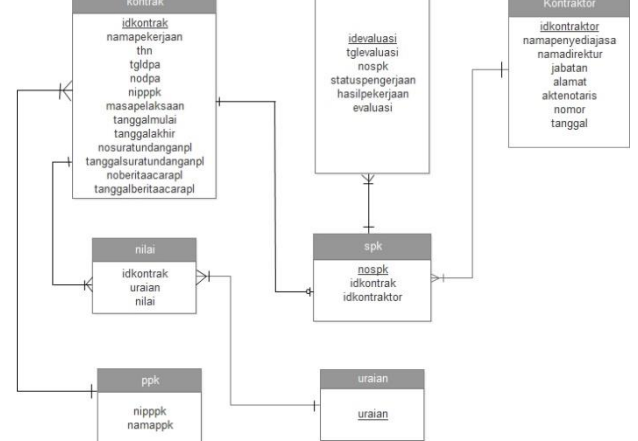
**Gambar 4 Data Flow Diagram Level 0**

**4.3 HIPO (Hirarchy Plus Input-Proses-Output)**



**Gambar 6 HIPO (Hirarchy Plus Input-Proses-Output)**

**4.4 Entity Relationship Diagram**



**Gambar 7 Entity Relationship Diagram**

**5. IMPLEMENTASI**

**5.1 Tampilan Form**

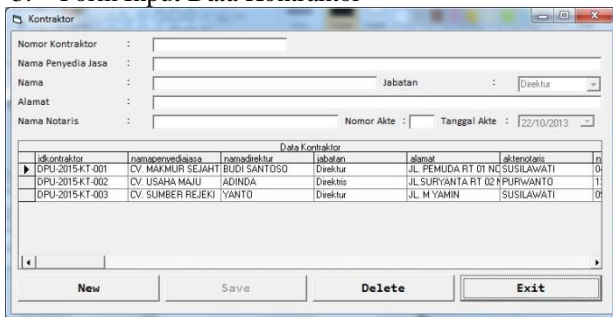
1. Form Menu Utama



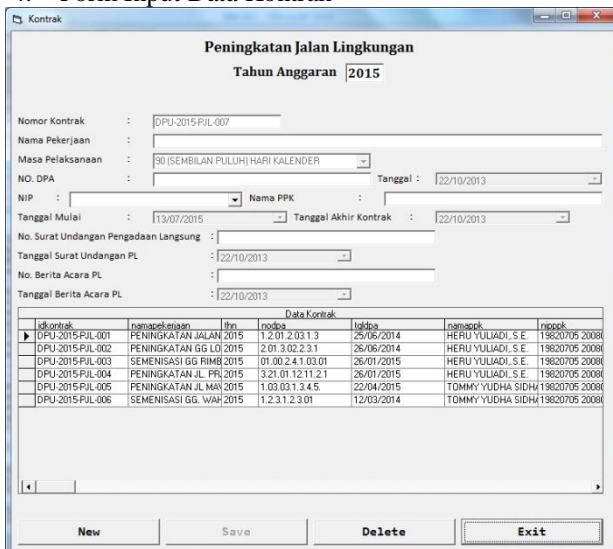
## 2. Form Login



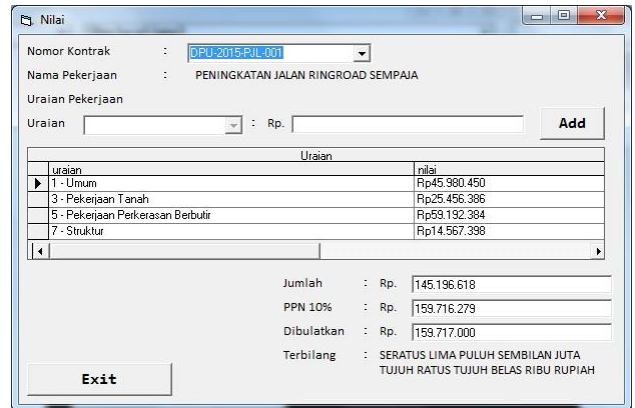
## 3. Form Input Data Kontraktor



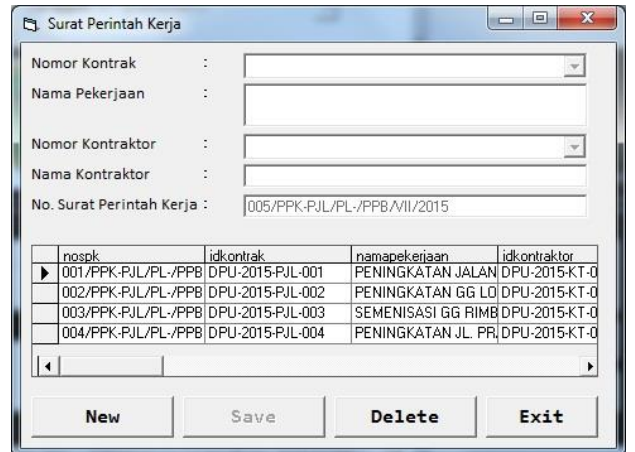
## 4. Form Input Data Kontrak



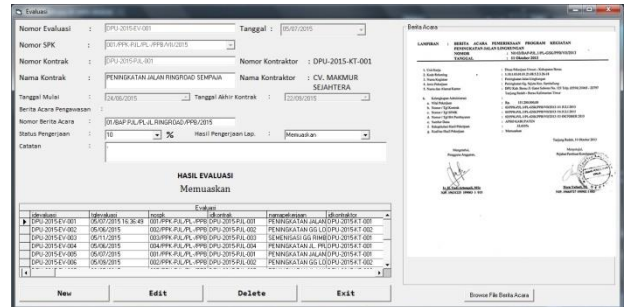
## 5. Form Input Data Nilai



## 6. Form Proses SPK



## 7. Form Proses Evaluasi



## 8. Laporan Evaluasi



## SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, penulis menyarankan sebagai berikut:

Sistem Informasi Evaluasi kontrak peningkatan jalan lingkungan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Berau ini tentunya masih terdapat kekurangan yang bisa dikembangkan lagi oleh pembaca/*user* menjadi aplikasi yang bertujuan memudahkan pekerjaan sesuai kebutuhan *user*. Akan lebih baik lagi jika pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan untuk menampilkan data lelang dari kontrak sebelumnya serta bisa membuat sistem ini menjadi sistem informasi evaluasi dan *monitoring*.

Diharapkan pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Berau dapat lebih mengoptimalkan penggunaan komputer sehingga sarana dan prasarana yang ada dapat berjalan dan berfungsi dengan baik dalam membantu kelancaran pekerjaan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Berau.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi dan Abdul Jabar, Cepi Safrudin. 2008. *Evaluasi Program Pendidikan* Jakarta: PT Bumi Aksara
- Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Kementerian Keuangan. 2014, Januari 30. *Peran Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) Dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran*. Retrieved from Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Kementerian Keuangan: <http://www.bppk.kemenkeu.go.id>.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. 2013. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Iqbal, M. 2011. Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pencegahan Kejahatan di Wilayah Pengembangan Jalan Surabaya Madura (Aplikasi Community Development Crime Prevention). *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 228-243.
- Jogiyanto, H. M. 2005. *Analisa dan Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, A. 2007. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset .
- Kadir, A. 2006. *Penuntun Praktis Belajar Database Menggunakan Microsoft Access*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, A. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya* . Yogyakarta: Gava Media.
- Pressman, R. S. 2009. *Software Engineering: A Practitioner's Approach* . New York: McGraw Hill.
- S, Dewi. 2013, Juli 18. *Peningkatan Jalan Lingkungan*. Retrieved from Bappeda Kota Pontianak: <http://bappeda.pontianakkota.go.id/>
- MADCOMS. 2010. *Mahir Dalam 7 Hari: Microsoft Visual Basic 6 + Crystal Report*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Simarmata, J. 2010. *Perancangan Basis Data* . Yogyakarta: Andi Offset.
- Summerville, I. 2010. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak) Edisi 9*. Jakarta: Erlangga.
- Supardi, Y. 2008. *Microsoft Visual Basic 6.0 untuk Segala Tingkat*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- McLeod, R. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat
- Supriyanto, A. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Semarang: Infotek. Salemba
- Waluya. 2005. *Pengantar Sistem Informasi Manajemen* . Jakarta: Erlangga.

**DAFTAR NAMA DOSEN STMIK WIDYA CIPTA DHARMA**

<b>Nama</b>	<b>Institusi</b>	<b>E-mail</b>
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