

Pengembangan Sistem Informasi Penjualan PT. IWAN CAHAYA SENTOSA

Business Case

1.0 Latar Belakang

PT. IWAN CAHAYA SENTOSA adalah salah satu produsen sekaligus distributor utama pakan ikan hias NUIKMACTdi Indonesia, yang bertujuan memberikan kontribusi bagi perkembangan ikan hias di Indonesia pada khususnya dan di dunia pada umumnya.

Dengan semakin meluasnya daerah pemasaran dan permintaan yang semakin bertambah, maka dibutuhkan Sistem Informasi yang dapat membantu/memperlancar proses penjualan mulai dari menerima order sampai menyiapkan faktur untuk pembeli/agen.

2.0 Tujuan Bisnis

PT. IWAN CAHAYA SENTOSA memiliki tujuan strategis yaitu melalui hoby dan pengetahuan yang dimiliki, akan terus melakukan penelitian dan inovasi-inovasi baru sehingga dapat dihasilkan produk (pakan ikan hias) yang berkualitas tinggi.

Untuk mendukung tujuan strategis yang sudah di canangkan, maka Sistem Informasi yang akan dibangun diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan penjualan yang sekarang ada, yaitu ;

- Pesanan dari agen hanya dicatat dibuku besar folio, sehingga kesulitan untuk melakukan penelusuran pesanan yang sudah masuk.
- Faktur untuk pelanggan hanya berupa nota biasa, sehingga kesulitan ketika akan membuat laporan penjualan.
- Tidak ada bukti pembayaran oleh agen
- Kesulitan ketika hendak menentukan diskon untuk agen, berdasarkan pembelian yang dilakukan oleh agen.
- Tidak terpantaunya jumlah produk yang tersedia.

3.0 Asumsi dan Kendala

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi saat ini maka dibutuhkan Sistem Informasi berbasis komputer, sehingga proses penerimaan order dari agen atau pelanggan sampai dengan proses pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat demi mendukung proses pengambilan keputusan.

Namun terdapat kendala untuk pembuatan Sistem Informasi berbasis komputer ini antara lain ;

- Dokumentasi tidak lengkap
- Prosedur order yang sering berubah

4.0 Analisis Alternatif dan Rekomendasi

Berikut adalah beberapa alternatif pilihan yang salah satunya direkomendasikan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan pada PT. IWAN CAHAYA SENTOSA :

Characteristic	Candidate 1	Candidate 2	Recommendation
Portion of System Computerized	Sistem Informasi Penjualan Tunai untuk mempercepat proses transaksi sehingga dapat diberikan pelayanan prima kepada para agen	Sistem Penjualan Tunai berbasis web sehingga dapat menjangkau agen dan pelanggan diluar kota dan luar negeri	Candidate 2
Benefits	Solusi menggunakan Pemrograman berbasis OS Windows yang lebih mudah digunakan	Solusi menggunakan Java Applet yang dapat dijalankan oleh hampir semua browser, OS (multi platform)	Candidate 2
Servers and Workstations	<i>Dedicated</i> Intel Pentium IV 1,8 GHz dan Microsoft Windows.	<i>Server : Dedicated</i> AMD 64bits Workstation : AMD Barton 3000+	Candidate 2
Software Tools Needed	Visual Basic, Microsoft Windows 2000 dan 2000 server, SQL Server or Access DB	Server :Java, MySQL, Linux Server Workstation : Windows 2000 Profesional, browser	Candidate 2
Application Software	<i>Custom Solution.</i>	Seperti kandidat 1.	Candidate 1
Method of Data Processing	<i>Terdistribusi</i>	Client/Server	Candidate 2
Output Devices and Implications	Komputer apapun yang terhubung jaringan.	Seperti kandidat 1.	Candidate 1

Input Devices and Implications	<i>Keyboard & Mouse.</i>	Seperti kandidat 1.	Candidate 1
Storage Devices and Implications	20 GB SCSI <i>Hard Disk.</i>	2 X 60 GB <i>Hard Disk</i> dengan RAID.	Candidate 2

Dari tabel diatas maka direkomendasikan untuk memilih kandidat ke-2, pemilihan tersebut untuk mengantisipasi perkembangan organisasi dalam melayani para agen dan pelanggan dimanapun berada.

5.0 Keperluan Awal Proyek

Proyek ini dapat berjalan jika mendapatkan dukungan dari pihak PT. IWAN CAHAYA SENTOSA, yang meliputi ;

1. Dukungan semua tingkatan level manajemen.
2. Mempelajari dan mengerti kebutuhan-kebutuhan pengguna sistem.
3. Mempelajari dan mengerti kebutuhan-kebutuhan pengguna informasi.
4. Mempersiapkan Team Project dan semua kebutuhan yang diperlukan.

6.0 Estimasi Anggaran dan Analisis Keuangan

Untuk membangun Sistem Informasi berbasis komputer, pemilik PT. IWAN CAHAYA SENTOSA menganggarkan biaya sebesar Rp. 19,000,000,- (hanya untuk Sistem Informasi) yang pengerjaannya dilakukan oleh "Pengembang Software" sebagai "*out-sourcing*" (tenaga lepas) sedangkan pembayaran personil dari Pengembang Software diserahkan sepenuhnya kepada Manajer Proyek. Sedangkan estimasi anggaran secara keseluruhan adalah Rp. 29,000,000,- dengan rincian sebagai berikut ;

Estimasi Anggaran

No.	Keterangan	Waktu	Biaya
1.	Sistem Informasi	3 bulan	19,000,000
	Manajer Proyek (Sistem Analis)		6,000,000
	Analisis Programmer @ 3,000,000		12,000,000
	Dokumentasi & Akomodasi		1,000,000
2.	Infrastuktur	1 minggu	9,000,000
	Komputer Server (1 unit)		4,500,000
	Komputer Workstation (1 unit)		3,500,000

	Pemasangan Jaringan & Alat		1,000,000
3.	Maintenance		1,000,000
Total Biaya			29,000,000

Analisis Keuangan

Discount rate 8%				
Assume the project is completed in Year 0				
	Year			Total
	0	1	2	
Costs	29.000	10.000	10.000	
Discount factor	1	0.93	0.86	
Discounted costs	29.000	9.300	8.600	46.900
Benefits	0	45.000	45.000	
Discount factor	1	0.93	0.86	
Discounted benefits	0	41.850	38.700	80.550
Discounted benefits-costs	(29.000)	32.550	30.100	37.650 ← NPV
Cumulative benefits-costs	(29.000)	7.550	37.650	
ROI	→ 87%	↑		
Payback before Year 1				

7.0 Estimasi Jadwal

Proyek pengembangan Sistem Informasi berbasis komputer yang direncanakan selama 4 bulan ditambah 2 bulan waktu pemeliharaan sistem. Jika pada saat proyek sedang berjalan terdapat perubahan/penambahan modul maka akan dimasukkan kedalam proyek baru (proposal baru) dan dikerjakan setelah proyek awal selesai dikerjakan dan diimplementasikan.

Berikut Estimasi Jadwal secara garis besar :

- | | |
|---|------------|
| 1. Persiapan Projek | : 1 Minggu |
| 2. Analisa Data dan Proses | : 2 Minggu |
| 3. Perancangan (Data, Proses, Interface dll) | : 2 Minggu |
| 4. Mempresentasikan hasil rancangan (berikut perubahan) | : 1 Minggu |
| 5. Programming dan Testing | : 8 Minggu |
| 6. Implementasi | : 2 Minggu |
| 7. Pemeliharaan | : 8 Minggu |

8.0 Resiko Potensial

Resiko yang akan muncul jika Pengembangan Sistem Informasi ini tidak dilaksanakan atau ditunda, antara lain ;

1. Membuat kinerja organisasi tidak maksimal dalam melayani agen dan pelanggan
2. Kurang dapat bersaing dengan perusahaan sejenis yang telah memakai Sistem Informasi, terlebih pesaing yang sudah menggunakan transaksi online untuk memasarkan produknya.
3. Resiko lain yang mungkin akan terjadi adalah pemilihan perangkat lunak, mulai dari Sistem Operasi, Database Engine dan Bahasa Pemrograman. Apakah akan memakai software-software open source atau license.

PROJECT CHARTER

PT. IWAN CAHAYA SENTOSA

Project Title :
Sistem Informasi Penjualan Tunai

Project Start Date :
10 Februari 2005

Project Finished Date :
8 April 2005

Budget Information :
PT. IWAN CAHAYA SENTOSA mengalokasikan dana sebesar Rp. 29,000,000,- untuk proyek pembuatan Sistem Informasi Penjualan Tunai beserta stock produk yang tersedia. Pengeluaran dana untuk proyek ini diberikan pada "Pengembang Software" sebagai *outsourcing* (tenaga lepas). Diperkirakan proyek ini memerlukan waktu sebanyak 120 jam per minggu.

Project Objective :
Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Tunai, informasi yang dibutuhkan pihak manajemen PT. IWAN CAHAYA SENTOSA dapat dihasilkan dengan cepat dan dengan adanya sistem informasi ini PT. IWAN CAHAYA SENTOSA dapat memberikan pelayanan yang cepat kepada para agen, selain itu dapat bersaing dengan perusahaan sejenis.

Pendekatan :
- Menganalisa seluruh kegiatan yang sekarang berjalan
- Menjadwalkan kegiatan proyek
- Menentukan OS, Database Engine dan Bahasa pemrograman yang akan dipakai untuk mengembangkan Sistem Informasi.

Project Manager :
Dr. Dadang Iskandar M, M.Kom

Roles and Responsibilities

Name	Role	Position	Contact Information
Bimo Cahyo	Sponsor	Pemilik PT. Iwan Cahaya Sentosa	Bimocahyo_ics@yahoo.com
Dadang Iskandar	Project Manager	Analisis Programmer	Fokus2008@yahoo.com
Wisnu Anggoro	Team Member	Analisis Programmer	Wisnu_anggoro@ics.gov
Chaki Holmes	Team Member	Analisis Programmer	chaki_kasarung@lutung.net.id
Togok Cavalera	Team Member	Analisis Programmer	togok@extrajos.com

PROJECT PLANNING

Bidang Pengetahuan	Proses	Hasil
Integrasi	Penyusunan Rencana Proyek	<p>Proyek akan dijalankan dalam waktu 4 bulan ditambah 2 bulan untuk pemeliharaan, dengan rincian dukungan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Proyek 2. Analisa Data dan Proses 3. Perancangan (Data, Proses, Interface dll) 4. Mempresentasikan hasil rancangan (berikut perubahan) 5. Programming dan Testing 6. Implementasi 7. Pemeliharaan
Cakupan	Perencanaan dan Pendefinisian Lingkup Proyek	<p>Detail perencanaan dan pendefinisian lingkup proyek adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.0 Persiapan Project <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Menugaskan project manager. 1.2 Menentukan stakeholder. 1.3 Menyiapkan business case. 1.4 Menyiapkan project charter. 1.5 Menentukan batasan proyek 2.0 Perencanaan <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Menyiapkan Team Project 2.2 Menyiapkan kontrak untuk Team Project 2.3 Menyiapkan jadwal dan batasan biaya proyek 2.4 Mengidentifikasi, mendiskusikan dan memprioritaskan resiko 3.0 Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Mempelajari semua dokumen keluaran dan masukan yang ada. 3.2 Mempelajari semua proses penjualan yang terjadi 3.3 Mewawancarai semua karyawan yang terlibat proses penjualan 3.4 Merancang Basisdata, Proses dan User Interface 3.5 Mempresentasikan Proses dan User Interface 3.6 Pengkodean (Programming) dan Testing Program 3.7 Merancang skema dan pemasangan jaringan intranet 3.8 Implementasi Program 4.0 Kontrol <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Mengontrol pembuatan program 4.2 Mengontrol program yang ditest 4.3 Mengontrol skema jaringan intranet 4.4 Mengontrol peng-implementasian program

		5.0 Penutup 5.1 Menyiapkan laporan final project 5.2 Menyiapkan presentasi final project
Waktu	Penyusunan Jadwal	Hasil dari penyusunan jadwal terhadap proyek yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut : 1. Persiapan Proyek : 1 minggu 2. Analisa Data dan Proses : 2 minggu 3. Perancangan (Data, Proses, Interface dll): 2 minggu 4. Mempresentasikan hasil rancangan (berikut perubahan) : 1 minggu 5. Programming dan Testing : 8 minggu 6. Implementasi : 2 minggu 7. Pemeliharaan : 8 minggu
Biaya	Estimasi Biaya	Estimasi biaya beserta rincian pendukung proyek antara lain : <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Informasi 19 jt <ul style="list-style-type: none"> - Manajer Proyek 6 jt - Analis Programmer @ 3 jt 12 jt - Dokumentasi & akomodasi 1jt • Infrastruktur 9 jt <ul style="list-style-type: none"> - Komputer server 4,5 jt - Komputer work station 3,5 jt - Pemasangan jaringan & alat 1 jt • Maintenance 1 jt <hr/> Total 19 jt
Sumber Daya Manusia	Akuisisi Staff	Penempatan staff proyek berdasarkan keahlian mereka di masing-masing bidang : 1. Dadang Iskandar M 2. Wisnu Anggoro 3. Chaki Holmes 4. Togok Cavalera
Resiko	Identifikasi Resiko	1. Membuat kinerja organisasi tidak maksimal dalam melayani agen dan pelanggan 2. Kurang dapat bersaing dengan perusahaan sejenis yang telah memakai Sistem Informasi, terlebih pesaing yang sudah menggunakan transaksi online untuk memasarkan produknya. 3. Resiko lain yang mungkin akan terjadi adalah pemilihan perangkat lunak, mulai dari Sistem Operasi, Database Engine dan Bahasa Pemrograman. Apakah akan memakai software-software open source atau license.
Pengadaan (pembelian)	Perencanaan Pembelian	Rencana pembelian oleh manajemen : <ul style="list-style-type: none"> • Komputer server • Komputer work station • Pemasangan jaringan & alat

Scope Statement

Nama Proyek : Sistem Informasi Penjualan Tunai
PT. IWAN CAHAYA SENTOSA

Tanggal : 10 Februari 2005

Dasar Pertimbangan Proyek :

Untuk mendukung jalur distribusi produk dari PT. IWAN CAHAYA SENTOSA keseluruh pelosok tanah air (dalam negeri) dan juga keluar negeri, maka diperlukan adanya sistem informasi berbasis komputer untuk mengefisienkan sistem yang saat ini berjalan.

Dengan adanya sistem berbasis komputer ini diharapkan dapat mendongkrak kinerja dari bagian penjualan dan juga menghidupkan persaingan dengan produk sejenis yang juga telah menggunakan sistem informasi berbasis komputer lebih dulu. Proyek ini diharapkan selesai dalam waktu 4 bulan ditambah 2 bulan untuk pemeliharaan.

Karakteristik Produk dan Persyaratan :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Tunai, diharapkan dapat melayani agen dengan lebih cepat dari sebelumnya.
2. Sistem yang baru diharapkan dapat mempermudah proses pengambilan keputusan.
3. Sistem yang baru diharapkan dapat meningkatkan daya saing perusahaan
4. Sistem yang baru diharapkan lebih memudahkan pekerjaan para staff.
5. Sistem yang baru diharapkan akan menghasilkan suatu nilai tambah bagi PT. Iwan Cahaya Sentosa.

WBS

(Work Breakdown Structure)

6.0 Persiapan Project

- 6.1 Menugaskan project manager.
- 6.2 Menentukan stakeholder.
- 6.3 Menyiapkan business case.
- 6.4 Menyiapkan project charter.
- 6.5 Menentukan batasan proyek

7.0 Perencanaan

- 7.1 Menyiapkan Team Project
- 7.2 Menyiapkan kontrak untuk Team Project
- 7.3 Menyiapkan jadwal dan batasan biaya proyek
- 7.4 Mengidentifikasi, mendiskusikan dan memprioritaskan resiko

8.0 Pelaksanaan

- 8.1 Mempelajari semua dokumen keluaran dan masukan yang ada.
- 8.2 Mempelajari semua proses penjualan yang terjadi
- 8.3 Mewawancarai semua karyawan yang terlibat proses penjualan
- 8.4 Merancang Basisdata, Proses dan User Interface
- 8.5 Mempresentasikan Proses dan User Interface
- 8.6 Pengkodean (Programming) dan Testing Program
- 8.7 Merancang skema dan pemasangan jaringan intranet
- 8.8 Implementasi Program

9.0 Kontrol

- 9.1 Mengontrol pembuatan program
- 9.2 Mengontrol program yang ditest
- 9.3 Mengontrol skema jaringan intranet
- 9.4 Mengontrol peng-implemantasian program

10.0 Penutup

- 10.1 Menyiapkan laporan final project
- 10.2 Menyiapkan presentasi final project

PROGRESS REPORT

Pengembangan Sistem Informasi Penjualan

PT. IWAN CAHAYA SENTOSA

Berdasarkan pada waktu pelaksanaan proyek yang sudah berjalan selama kurang lebih 8 minggu (bulan ke 2), maka dapat dilaporkan kemajuan proyek sebagai berikut ;

1. Jadwal Proyek Secara Umum (review)
2. WBS dengan Gantt Chart
3. Progres Pelaksanaan
4. Biaya Proyek
5. Hambatan dan Solusi
6. Rencana Berikutnya

Jadwal Proyek Secara Umum (review)

Proyek yang semula telah disepakati untuk dijalankan selama 4 bulan dan ditambah 2 bulan lagi untuk pemeliharaan, dengan rincian umum sebagai berikut :

- | | |
|---|------------|
| 1. Persiapan Proyek | : 1 Minggu |
| 2. Analisa Data dan Proses | : 2 Minggu |
| 3. Perancangan (Data, Proses, Interface dll) | : 2 Minggu |
| 4. Mempresentasikan hasil rancangan (berikut perubahan) | : 1 Minggu |
| 5. Programming dan Testing | : 8 Minggu |
| 6. Implementasi | : 2 Minggu |
| 7. Pemeliharaan | : 8 Minggu |

WBS dengan Gantt Chart

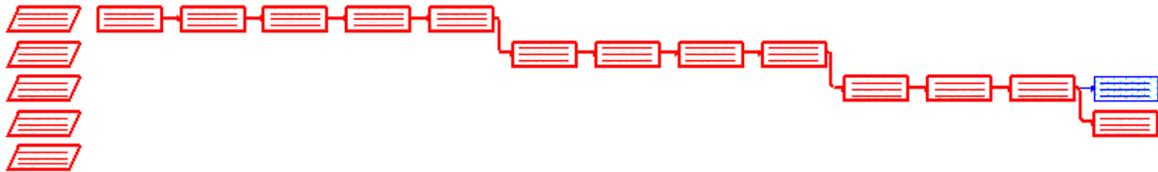
Proyek yang semula telah disepakati untuk dijalankan selama 4 bulan dan ditambah 2 bulan lagi untuk pemeliharaan, dengan rincian detail sebagai berikut :

Company	PT. Iwan Cahaya Sentosa
Current Date	6/09/2005
Title	WBS
Project Start	2/10/2005 8:00:00 AM
Project Finish	7/19/2005 3:00:00 PM

Company	PT. Iwan Cahaya Sentosa
Current Date	6/09/2005
Title	WBS
Project Start	2/10/2005 8:00:00 AM
Project Finish	7/19/2005 3:00:00 PM

ID	Task Name	Work	Duration	Start	Finish	Details	2003		2004		2005	
							H1	H2	H1	H2	H1	H2
1	Persiapan Proyek	40 hrs	5 days?	Thu 2/10/05	Wed 2/16/05	Work					40 hrs	
7	Perencanaan	32 hrs	4 days?	Thu 2/17/05	Tue 2/22/05	Work					32 hrs	
12	Pelaksanaan	1,280 hrs	71.83 days?	Wed 2/23/05	Thu 6/2/05	Work					#####	
18	Kontrol	598 hrs	59.75 days?	Wed 4/27/05	Tue 7/19/05	Work					376 hrs	222 hrs

Company	PT. Iwan Cahaya Sentosa
Current Date	6/09/2005
Title	WBS
Project Start	2/10/2005 8:00:00 AM
Project Finish	7/19/2005 3:00:00 PM



Company	PT. Iwan Cahaya Sentosa
Current Date	6/09/2005
Title	WBS
Project Start	2/10/2005 8:00:00 AM
Project Finish	7/19/2005 3:00:00 PM

ID	Task Name	Work	Details	Mar 27, '05															
				T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S				
1	Persiapan Proyek	40 hrs	Work																
2	Menugaskan Project Man Steering Committee	8 hrs	Work																
3	Menentukan Stakeholder	8 hrs	Work																
4	Menyiapkan Business Case	8 hrs	Work																
5	Menyiapkan Project Charter	8 hrs	Work																
6	Menentukan Batasan Proyek	8 hrs	Work																
7	Perencanaan	32 hrs	Work																
8	Menyiapkan Team Project	8 hrs	Work																
9	Menyiapkan Kontrak	8 hrs	Work																
10	Menyiapkan Jadwal dan	8 hrs	Work																
11	Identifikasi, Diskusi dan	8 hrs	Work																
12	Pelaksanaan	1,280 hrs	Work	8 hrs	8 hrs	8 hrs	8 hrs			8 hrs									
13	Analisa Masukan, Keluar	240 hrs	Work	8 hrs	8 hrs	8 hrs	8 hrs			8 hrs									
14	Perancangan	240 hrs	Work																
	Mr. Bimo Cahyo	80 hrs	Work																
	Mr. Wisnu Anggor	80 hrs	Work																
	Mr. Dadang Iskan	80 hrs	Work																

Progres Pelaksanaan Proyek

1.0 Persiapan Project (100%)

- 1.1 Menugaskan project manager.
- 1.2 Menentukan stakeholder.
- 1.3 Menyiapkan business case.
- 1.4 Menyiapkan project charter.
- 1.5 Menentukan batasan proyek

2.0 Perencanaan (100%)

- 2.1 Menyiapkan Team Project
- 2.2 Menyiapkan kontrak untuk Team Project
- 2.3 Menyiapkan jadwal dan batasan biaya proyek

2.4 Mengidentifikasi, mendiskusikan dan memprioritaskan resiko

3.0 Pelaksanaan (60%)

3.1 Mempelajari semua dokumen keluaran dan masukan yang ada.

3.2 Mempelajari semua proses penjualan yang terjadi

3.3 Mewawancarai semua karyawan yang terlibat proses penjualan

3.4 Merancang Basisdata, Proses dan User Interface

3.5 Mempresentasikan Proses dan User Interface

3.6 Pengkodean (Programming) dan Testing Program

3.7 Merancang skema dan pemasangan jaringan intranet

3.8 Implementasi Program

4.0 Kontrol (10%)

4.1 Mengontrol pembuatan program

4.2 Mengontrol program yang ditest

4.3 Mengontrol skema jaringan intranet

4.4 Mengontrol peng-implementasian program

5.0 Penutup (0%)

5.1 Menyiapkan laporan final project

5.2 Menyiapkan presentasi final project

Biaya Proyek

Biaya yang dikeluarkan oleh PT. Iwan Cahaya Sentosa selama pelaksanaan proyek 2 bulan pertama, yaitu ;

- Biaya Pengembangan Sistem : 60%
- Biaya Pengadaan Infrastruktur : 100%
- Biaya Pemeliharaan Sistem : 0%

Sisa Biaya Pengembangan Sistem sebesar 40% dibayarkan setelah sistem informasi di implementasikan.

Biaya Pemeliharaan Sistem akan dibayarkan 50% setelah sistem di implementasikan dan sisanya 50% akan dibayarkan pada akhir bulan ke 2 setelah implementasi

Hambatan dan Solusi

Hambatan :

1. Belum adanya keputusan dari pihak PT. Iwan Cahaya Sentosa untuk menentukan bentuk laporan.
2. User dan Manajemen tidak tahu pasti laporan yang dibutuhkan/yang seharusnya ada

Solusi :

1. Memberikan rancangan form masukan, keluaran dan bentuk laporan yang kemudian didiskusikan dengan pihak PT. Iwan Cahaya Sentosa
2. Terus menggali kebutuhan akan informasi baik di pihak manajemen maupun pihak pengguna sistem

Rencana Berikutnya

Sesuai dengan jadwal yang dibuat, saat ini proyek sudah memasuki tahap pengkodean program (programming) dan testing, maka yang perlu dilakukan berikutnya adalah

1. Menyelesaikan program yang sedang dibuat saat ini
2. Melakukan testing untuk setiap program (modul) yang telah selesai dikerjakan
3. Mengontrol pembuatan program
4. Mengontrol testing program

Dengan melaksanakan jadwal yang sudah dibuat dan dengan kontrol yang berkesinambungan diharapkan mampu menyelesaikan proyek tepat pada waktunya.