

**PENERAPAN METODE RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT PADA PERANCANGAN
APLIKASI KEUANGAN BERBASIS WEB
DI HELLO FOTOKOPI**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh :

Yudi Aries Wandu
141240000235

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA
JEPARA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini kami kirim naskah skripsi saudara :

Nama : Yudi Aries Wandu
NIM : 141240000235
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Metode Rapid Aplication Development Pada
Perancangan Aplikasi Keuangan Berbasis Web Di Hello
Fotokopi

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.


Demikian harap menjadi maklum.

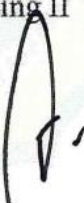
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 12 maret 2019

Pembimbing I

Pembimbing II


R. H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0622128601


Teguh Tamin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0620127603

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Informatika


Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048602

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penerapan Metode Rapid Application Development Pada Perancangan Aplikasi Keuangan Berbasis Web di Hello Fotokopi” karya :

Nama : Yudi Aries Wandi
NIM : 141240000235
Program Studi : Teknik Informatika


Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 21 Maret 2019

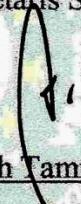
Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara Tahun Akademik 2018/2019.

Jepara, 2 April 2019

Ketua Sidang,

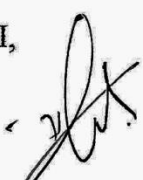
Sekretaris Sidang,

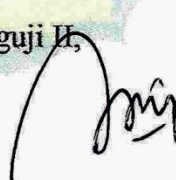

R. H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0622128601


Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0620127603

Penguji I,

Penguji II,


Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.
NIDN. 0603087802


Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048602

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Unisnu Jepara



H. Gun Sudiryanto, M.M.

NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yudi Aries Wandu
NIM : 141240000235
Program Studi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (1) Universitas Islma Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dari Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidak benaran dari pernyataan ini.

Jepara, 11 Maret2019



YUDI ARIES WANDU

NIM. 141240000235

HALAMAN MOTTO

مُرِّنْ كَمَا وَلُو الْحَقَّ قَلِّ

Katakanlah yang sebenarnya walaupun pahit (HR. Ibnu Hibban)

“As you grow older, you will discover that you have two hands, one for helping yourself, the other for helping others.” – Audrey Hepburn

Arti : Semakin kamu dewasa, kamu akan mengetahui bahwa kamu memiliki dua tangan; satu untuk menolong dirimu sendiri, dan satu lagi untuk menolong orang lain. – Audrey Hepburn

“Ancaman nyata sebenarnya bukan pada saat komputer mulai bisa berpikir seperti manusia, tetapi ketika manusia mulai berpikir seperti komputer.” – Tom Bodett

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.” – Andrew Jackson

“Life each day, as if your life just begun.” – Anonym

Arti : Hiduplah setiap hari, seakan akan hidupmu baru dimulai. – Anonim

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke Hadirat Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Penerapan Metode Rapid Application Development Pada Perancangan Aplikasi Keuangan Berbasis Web di Hello Fotokopi”.

Pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga dan bahagia menghaturkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak. Dr. Sa’dullah Assaidi, M.Ag Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara yang telah menyampaikan ilmu pengetahuan sehingga dapat menambah dan menjadikan penulis bersemangat dalam menempuh studi.
2. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara (Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom) yang telah memberikan arahan dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
4. Bapak R. H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing I yang dengan segala kesabaran telah berkenan memberi arahan kepada peneliti sehingga menjadi lebih sempurna dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom. Selaku Pembimbing II yang selalu sabar dan telah berkenan memberi arahan kepada peneliti sehingga menjadi lebih sempurna dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuan yang tiada ternilai harganya.

7. Teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan 2014 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari, bahwa apa yang disajikan dan dituangkan ini masih banyak kekurangan dan kekhilafan. Tetapi peneliti berharap semoga skripsi ini bisa menjadikan sesuatu yang bermanfaat terutama bagi peneliti sendiri dan kepada para pembaca yang berkenan untuk melihat dan membacanya.

Jepara, 12 Maret 2019

Penulis,

Yudi Aries Wandu



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, penelitian ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tua Bapak Aries Samsuri dan Ibu Muadeh yang tak kenal lelah untuk mendukung saya baik dari segi moril maupun materil. Hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan. Terima kasih atas doa, motivasi, semangat, cinta, kasih, sayang dan pengorbanan yang telah diberikan.
2. Adik-adikku Riki Cahyadi dan Wildhan Aries. Terima kasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan ku orang yang baik pula.
3. Bapak R. H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom dan Bapak Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak sudah membantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai dan juga seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih.
4. Vivi Fadhilatul Khasanah yang selalu setia dan tak kenal lelah untuk menyemangati dan membantu dalam proses penulisan skripsi ini. Terimakasih untuk semuanya.
5. Pemilik Hello Fotokopi yang sudah mengizinkan saya melakukan penelitian di tempatnya dan karyawan Hello Fotokopi yang bersedia bekerjasama dengan baik.
6. Mahasiswa Kantin Mania angkatan '14 yang selalu memberikan saran, nasehat dan semangat baik dalam menyelesaikan skripsi ini dan dalam banyak hal.

7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan tahun 2014 yang selalu memberikan saran, nasehat dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang terlibat dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.



ABSTRAK

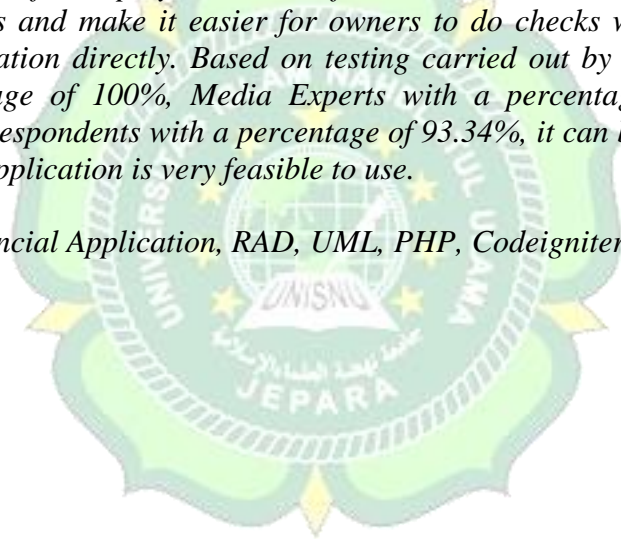
Hello Fotokopi merupakan salah satu UKM (Usaha Kecil Menengah) yang ada di kabupaten jepara tepatnya di Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara bergerak di bidang fotokopi dan percetakan. Sistem pencatatan laporan keuangan yang ada di Hello Fotokopi dilakukan secara manual, sistem yang belum terkomputerisasi rentan terhadap kehilangan dan kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia maupun faktor lainnya, misalnya terbakar, berkas hilang, sobek dan lain-lain. Sedangkan dari segi pengecekan, pemilik harus datang ke Hello Fotokopi hanya untuk mengetahui laporan keuangan. Dilihat dari permasalahan tersebut, maka perlu adanya sistem yang terkomputerisasi yang bisa digunakan untuk mengelola data keuangan dan pelaporan keuangan yang tekoneksi dengan internet agar memudahkan pemilik dalam melakukan pengecekan dari mana saja. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu RAD (*Rapid Application Development*) dengan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) serta menggunakan PHP (*Hypertext Processor*) sebagai bahasa pemrograman dengan *Framework Codeigniter*. Hasil dari aplikasi ini dapat memudahkan karyawan dalam melakukan pencatatan keuangan, mudahkan dalam pembuatan laporan keuangan dan memudahkan pemilik dalam melakukukan pengecekan tanpa harus datang ke lokasi secara langsung. Berdasarkan pengujian yang dilakukan oleh Ahli Materi dengan presentase 100%, Ahli Media dengan presentase 100% dan Angket dengan presentase 93,34% , dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Keuangan ini sangat layak untuk digunakan.

Kata Kunci : Aplikasi Keuangan, RAD, UML, PHP, Codeigniter

ABSTRACT

Hello Fotcopy is one of the UKM (Small and Medium Enterprises) in Jepara district, precisely in the District of Annual District of Jepara engaged in photocopying and printing. The financial report recording system at Hello Photocopy is done manually, a system that has not been computerized is susceptible to loss and errors caused by human factors and other factors, such as burning, missing files, tearing and others. While in terms of checking, the owner must come to Hello Photocopy only to find out the financial statements. Judging from these problems, it is necessary to have a computerized system that can be used to manage financial data and financial reporting that is connected to the internet to make it easier for owners to check from anywhere. System development methods used are RAD (Rapid Application Development) with UML modeling (Unified Modeling Language) and using PHP (Hypertext Processor) as a Codeigniter Framework programming language. The results of this application can make it easier for employees to make financial records, make it easy to make financial reports and make it easier for owners to do checks without having to come to the location directly. Based on testing carried out by Material Experts with a percentage of 100%, Media Experts with a percentage of 100% and Questionnaire Respondents with a percentage of 93.34%, it can be concluded that this Financial Application is very feasible to use.

Keywords: Financial Application, RAD, UML, PHP, Codeigniter



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1. Bagi Peneliti	4
1.5.2. Bagi Karyawan Hello Fotokopi	4
1.5.3. Bagi Pemilik Hello Fotokopi	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Studi	6
2.2. Landasan Teori	10
2.2.1. Aplikasi	10

2.2.2.	Hello Fotokopi	10
2.2.3.	Data Keuangan	12
2.2.4.	Laporan Keuangan	13
2.2.5.	Internet	14
2.2.6.	PHP	14
2.2.7.	Framework Codeigniter	15
2.2.8.	MySQL.....	16
2.2.9.	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	17
2.2.10.	Use Case Diagram	18
2.2.11.	Activity Diagram.....	20
2.2.12.	Squence Diagram.....	22
2.3.	Kerangka Berfikir.....	25
BAB III		26
METODE PENELITIAN.....		26
3.1.	Desain Penelitian	26
3.2.	Pengumpulan Data	27
3.2.1.	Observasi.....	27
3.2.2.	Studi Literatur	27
3.2.3.	Wawancara.....	28
3.2.4.	Angket.....	28
3.3.	Pengolahan Data Awal	28
3.4.	Metode yang diusulkan	29
3.4.1.	Rencana Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>).....	29
3.4.2.	RAD <i>Design Workshop</i>	30
3.4.3.	Implementasi (<i>Implementation</i>)	30
3.5.	Pengujian Metode.....	31
3.6.	Evaluasi dan Validasi	32
3.6.1.	Validasi Ahli	32
3.6.2.	Angket Responden	33
3.6.3.	Validasi Ahli dan Angket.....	34

BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. <i>Requirement Planning</i> (Perencanaan Kebutuhan).....	36
4.1.1. Objek Penelitian	36
4.1.2. Analisa Kebutuhan Masalah	36
4.1.3. Analisis Data	38
4.1.4. Analisis Kebutuhan Alat	39
4.1.5. Analisis Pengguna.....	39
4.2. <i>User Design</i> (Desain Pengguna)	40
4.2.1. Deskripsi Sistem Aplikasi	41
4.2.2. Perancangan Berorientasi Objek	41
4.2.3. Perancangan Database.....	51
4.2.3.1 Class Diagram.....	51
4.2.3.2 Kamus Data	51
4.2.4. Perancangan Antarmuka	53
4.2.5. Build System (Membangun Sistem)	60
4.2.5.1. Analisis Sistem Menampilkan Id Pengguna	61
4.2.5.2. Analisis Sistem Menampilkan Data Keuangan	61
4.2.5.3. Analisis Sitem Menampilkan Laporan	62
4.3. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	62
4.4. Tahapan Pengujian	71
4.5. Evaluasi dan Validasi Hasil.....	73
4.5.1. Evaluasi Sistem Aplikasi	73
4.5.2. Validasi Kelayakan Aplikasi.....	73
4.5.2.1. Validasi Ahli	73
4.5.2.2. Hasil Angket Responden	75
BAB V.....	77
PENUTUP.....	77
5.1. Kesimpulan.....	77
5.2. Saran	77

DAFTAR PUSTAKA 79
LAMPIRAN..... 81



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol use case diagram.....	18
Tabel 2.2 Simbol-simbol activity diagram.....	20
Tabel 2.3 Simbol-simbol squence diagram.....	22
Tabel 3.1 Pengujian login user dengan data valid.....	31
Tabel 3.2 Pengujian login user dengan data invalid	31
Tabel 3.3 Aspek Penilaian Untuk Ahli Materi.....	32
Tabel 3.4 Aspek Penilaian Untuk Ahli Media	33
Tabel 3.5 Instrumen Penilaian Aplikasi Untuk Karyawan Hello Fotokopi	33
Tabel 3.6 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase.....	35
Tabel 4.1 Perbandingan Sistem yang berjalan dengan Sistem Usulan	38
Tabel 4.2 Karakteristik Pengguna.....	40
Tabel 4.3 Deskripsi Use Case Aplikasi Keuangan.....	42
Tabel 4.4 Tabel database login.....	52
Tabel 4.5 Tabel database data	52
Tabel 4.6 Tabel Database data1	52
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Blackbox.....	71
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	73
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Ahli Media.....	73
Tabel 4.10 Klasifikasi Presentase	74
Tabel 4.11 Validasi Ahli	74
Tabel 4.12 Skor Penilaian Angket Responden.....	75
Tabel 4.13 Klasifikasi Presentase	75
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Angket Responden.....	76
Tabel 5.1 Tabel Hasil Pengujian	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hello Fotokopi (Depan)	11
Gambar 2.2 Hello Fotokopi (Dalam)	12
Gambar 2.3 Contoh Laporan Keuangan.....	13
Gambar 2.4 Prinsip Kerja PHP	14
Gambar 2.5 Alur Program MVC pada Framework.....	15
Gambar 2.6 Struktur folder MVC pada Framework Codeigniter	16
Gambar 2.7 Contoh Perintah dalam MySql	17
Gambar 2.8 Contoh Use Case Diagram	19
Gambar 2.9 Contoh Activity Diagram	21
Gambar 2.10 Contoh Squence Diagram.....	24
Gambar 2.11 Kerangka Berfikir.....	25
Gambar 3.1 Laporan keuangan di Hello Fotokopi.....	27
Gambar 3.2 Alur Pembuatan Laporan Keuangan di Hello Fotokopi.....	28
Gambar 3.3 Alur Pembuatan Laporan Keuangan yang di usulkan.....	29
Gambar 3.4 Tahapan Metode RAD	29
Gambar 4.1 Use Case Diagram Aplikasi Keuangan di Hello Fotokopi.....	41
Gambar 4.2 Activity Login	43
Gambar 4.3 Activity Proses Input Pemasukan Oleh Karyawan	43
Gambar 4.4 Activity Proses Input Pengeluaran Oleh Karyawan.....	44
Gambar 4.5 Activity Proses Input Hutang Oleh Karyawan.....	44
Gambar 4.6 Activity Proses Input Piutang Oleh Karyawan	45
Gambar 4.7 Activity Laporan	45
Gambar 4.8 Activity Edit User oleh Admin	46
Gambar 4.9 Activity Tambah User oleh Admin	47
Gambar 4.10 Activity Hapus User oleh Admin	48
Gambar 4.11 Squence diagram Login user	49
Gambar 4.12 Squence diagram Pemasukan	49
Gambar 4.13 Squence diagram Pengeluaran	49

Gambar 4.14 Squence diagram Hutang	50
Gambar 4.15 Squence diagram Piutang	50
Gambar 4.16 Squence diagram Manajemen User	50
Gambar 4.17 Squence diagram Laporan	51
Gambar 4. 18 Class Diagram	51
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Login	53
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Utama Karyawan.....	54
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Utama Pemilik.....	54
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Data pemasukan	55
Gambar 4.23 Racangan Halaman Form Input Pemasukan	55
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Data Pengeluaran	56
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Form Input Pengeluaran.....	56
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Data Hutang	57
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Form Input Hutang.....	57
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Data Piutang	58
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Form Input Piutang	58
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Laporan Kas	59
Gambar 4.31 Rancangan Halaman Laporan Hutang Piutang	59
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Rekap Laporan	60
Gambar 4.33 Rancangan Halaman Manajemen User	60
Gambar 4.34 Potongan Kode untuk Data User/Pengguna	61
Gambar 4. 35 Potongan Kode Untuk Data Keuangan	61
Gambar 4.36 Potongan Kode Untuk Menampilkan Laporan Keuangan	62
Gambar 4.37 Halaman Login	63
Gambar 4.38 Halaman Utaman Pemilik (Admin).....	63
Gambar 4.39 Halaman Utama Karyawan (User)	64
Gambar 4.40 Halaman Pemasukan	64
Gambar 4.41 Halaman Form Pemasukan	65
Gambar 4.42 Halaman Pengeluaran.....	65
Gambar 4.43 Halaman Form Pengeluaran	66

Gambar 4.44 Halaman Hutang.....	66
Gambar 4.45 Halaman Form Hutang.....	67
Gambar 4.46 Halaman Piutang.....	67
Gambar 4.47 Halaman Form Piutang.....	68
Gambar 4.48 Halaman Manajemen User.....	68
Gambar 4.49 Halaman Menu Laporan.....	69
Gambar 4.50 Halaman Laporan Kas.....	69
Gambar 4.51 Halaman Laporan Hutang Piutang.....	70
Gambar 4.52 Halaman Rekap Laporan.....	70



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2. Naskah Wawancara
- Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Materi
- Lampiran 4. Pernyataan Ahli Materi
- Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Media
- Lampiran 6. Pernyataan Ahli Media
- Lampiran 7. Lembar Angket Responden
- Lampiran 8. Hasil Jawaban Responden
- Lampiran 9. Dokumentasi

