

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SURAT DI
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE
*EXTREME PROGRAMMING***

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat S-1

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

Jumadil Abdul Rahman Selian

(13650007)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2018



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B-2108/UIN.02/D.ST/PP.01.1/10/2018

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Surat di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Metode *Extreme Programming*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Jumadil Abdul Rahman Selian
NIM : 13650007
Telah dimunaqasyahkan pada : 20 Agustus 2018
Nilai Munaqasyah : A/B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Sumarsono, M. Kom
NIP. 19710209 200501 1 003

Penguji I

Maria Ulfah Siregar, M.IT. Ph.D
NIP.19780106 200212 2 001

Penguji II

Nurochman, M.Kom
NIP.19801223 200901 1 007

Yogyakarta, 10 Oktober 2018
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Murtono, M.Si
NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :
Lamp :

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Jumadil Abdul Rahman Selian
NIM : 13650007
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Di Majelis Pendidikan Dasar Dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Metode Extreme Programming

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 10 Agustus 2018

Pembimbing

Sumarsono, S.T., M.Kom.

NIP. 19710209 200501 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jumadil Abdul Rahman Selian

NIM : 13650007

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Di Majelis Pendidikan Dasar Dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Metode *Extreme Programming*” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Agustus 2018
Yang menyatakan,



Jumadil Abdul Rahman Selian
NIM : 13650007

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberi kemampuan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Di Majelis Pendidikan Dasar Dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Metode Extreme Programming.

Penulisan skripsi ini selain dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana, juga untuk membantu memudahkan pihak Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah dalam pengelolaan surat menjadi lebih baik kedepannya menggunakan sistem informasi surat berbasis web.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Orang tua dan seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan nasehat, dukungan dan doanya.
2. Bapak Prof. Drs. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

4. Bapak Dr. Bambang Sugiantoro, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
5. Bapak Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang selalu memberi arahan dan masukan selama penyusunan skripsi.
6. Para Bapak Ibu Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan banyak ilmu dan nasehat kepada penulis.
7. Teman-teman Teknik Informatika atas segala bantuan dan dukungannya dalam pelaksanaan skripsi.
8. Para pegawai Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan masukan dan bantuannya.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penyusunan skripsi.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, Amiin. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi banyak pihak demi kemajuan serta bernilai ibadah dihadapan Allah SWT. Amiin ya Rabbal 'alamiin.

Yogyakarta, 10 Agustus 2018

Penyusun,

Jumadil Abdul Rahman Selian

NIM. 13650007

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin. Segala puji hanya bagi Allah Ta'ala. Terima kasih untuk semua pihak yang telah banyak membantu penulis sampai saat ini. Oleh karena itu penulis ingin mempersembahkan hasil penulisan ini kepada semua orang yang telah banyak membantu, mendukung dan menginspirasi penulis.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, Bapak Rusman dan Ibu Tuyem yang selalu memberikan nasehat dan tak pernah lelah berdoa untuk penulis.
2. Adikku, Muhammad Razali Selian yang senantiasa memberikan doa dan dukungannya.
3. Bapak Sumarsono yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi.
4. Dosen-dosen TIF, Pak Agus, Pak Nurrochman, Pak Mustakim, Pak Bambang, Pak Sumarsono, Pak Didik, Pak Aulia, Bu Ade, Bu Uyun, beserta staf-staf TIF. Semoga ilmu-ilmu yang disampaikan dapat bermanfaat.
5. Nur Halimah yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi.
6. Dhani, Anshor, Zakir, Zufon, Jaka, Randi, Fadhil, dan Hafiz, dan teman-teman seperantauan lainnya, yang selalu berjuang bersama dari pertama kali menginjakkan kaki di Yogyakarta. Dan semoga semuanya bisa cepat menyusul.

7. Fauzi, Mijil, Randi, Reza Gama, dan teman teman seperjuangan skripsi yang selalu bertukar ilmu dan teman-teman TFORGAS yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah membantu, memberi dukungan dan semangat, kalian luar biasa.

Semua pihak yang mendukung penulis tetapi mungkin penulis lupa untuk mencantumkan namanya. Penulis mohon maaf sebesar-besarnya. Semoga Allah membalas amal kebaikan dan ibadah kalian.



HALAMAN MOTTO

“Tiga pusaka bagi perantau, maaf, tolong dan terima kasih”

“Sebaik-baik manusia adalah yang bisa bermanfaat bagi orang lain”

“Cintailah Allah maka Allah akan mencintaimu, cintailah manusia maka manusia lain akan mencintaimu”



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Definisi Sistem Informasi	7
2.2.2 Definisi Surat	7

2.2.3 Definisi UML	8
2.2.4 Definisi <i>Entity Relationship Diagram</i>	11
2.2.5 Definisi MySQL.....	12
2.2.6 Definisi <i>Extreme Programming</i>	13
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM	15
3.1 Studi Pendahuluan.....	15
3.1.1 Wawancara.....	15
3.1.2 Studi Pustaka.....	15
3.2 Kebutuhan Pengembangan Sistem	15
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	16
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	16
3.3 Metode Pengembangan Sistem	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
4.1 <i>Planning</i>	19
4.2.1 Kebutuhan Fungsional	20
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	22
4.2 <i>Design</i>	23
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	23
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	25
4.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	37
4.3 Perancangan Basis Data	48
4.4.1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	48
4.4.2 Relasi Antar Tabel	48
4.4.3 Struktur Tabel.....	49
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	76

5.1 Implementasi	76
5.1.1. Implementasi Basis Data	76
5.1.2. Implementasi Sistem	77
5.2 Pengujian Sistem	91
5.2.1 Pengujian Alpha	91
5.2.2 Pengujian Beta	92
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	100
6.1 Proses Pengembangan Sistem Informasi Surat Dengan Metode <i>Extreme Programming</i>	100
6.1.1 Planning Siklus I	100
6.1.3 Coding Siklus I	101
6.1.4 Testing Siklus I	101
6.1.5 Planning dan Design Siklus II	101
6.1.6 Coding Siklus II	101
6.1.7 Testing Siklus II	102
6.2 Pengujian Sistem	102
6.2.1 Hasil dan Pembahasan Pengujian Alpha	102
6.2.2 Hasil dan Pembahasan Pengujian Beta	103
BAB VII PENUTUP	116
7.1 Kesimpulan	116
7.2 Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	119
CURRICULUM VITAE	159

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Entity Relationship Diagram	11
Gambar 2. 2 Metode Extreme Programming	14
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Top Level	24
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Kelola Master Data.....	24
Gambar 4. 3 Use Case Diagram Manajemen Surat.....	25
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login	26
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Data User	27
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Data Atribut Surat.....	28
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Data Grup	29
Gambar 4. 8 Activity Diagram Membuat Surat Masuk	30
Gambar 4. 9 Activity Diagram Menerima Surat Masuk	31
Gambar 4. 10 Activity Diagram Membuat Surat Keluar	32
Gambar 4. 11 Activity Diagram Membuat Memo	33
Gambar 4. 12 Activity Diagram Menerima Memo	34
Gambar 4. 13 Activity Diagram Membuat Disposisi	34
Gambar 4. 14 Activity Diagram Menerima Disposisi	35
Gambar 4. 15 Activity Diagram Melihat Laporan	36
Gambar 4. 16 Activity Diagram Logout	36
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Login	37
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Kelola Data User	38
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Kelola Atribut Surat.....	39
Gambar 4. 20 Sequene Diagram Kelola Data Grup.....	40
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Membuat Surat Masuk.....	41
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Menerima Surat Masuk.....	42
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Membuat Surat Keluar.....	43
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Membuat Memo.....	43
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Menerima Memo.....	44
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Membuat Disposisi	45

Gambar 4. 27 Sequence Diagram Menerima Disposisi	46
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Melihat Laporan.....	47
Gambar 4. 29 Sequence Diagram Logout	47
Gambar 4. 30 Entity Relationship Diagram	48
Gambar 4. 31 Relasi Antar Tabel.....	49
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Login	60
Gambar 4.33 Rancangan Halaman Home	60
Gambar 4.34 Rancangan Halaman Tambah User Grup.....	61
Gambar 4.35 Rancangan Halaman Daftar User Grup.....	61
Gambar 4.36 Rancangan Halaman Tambah User	62
Gambar 4.37 Rancangan Halaman Daftar User	63
Gambar 4.38 Rancangan Halaman Edit User	63
Gambar 4.39 Rancangan Halaman Master Klasifikasi Surat.....	64
Gambar 4.40 Rancangan Halaman Master Jenis Surat	65
Gambar 4.41 Rancangan Halaman Master Sifat Surat.....	65
Gambar 4.42 Rancangan Halaman Master Grup	66
Gambar 4.43 Rancangan Halaman Tambah Grup	67
Gambar 4.44 Rancangan Halaman Arsip Surat Masuk	67
Gambar 4.45 Rancangan Halaman Laporan Surat Masuk.....	68
Gambar 4.46 Rancangan Halaman Arsip Disposisi.....	69
Gambar 4.47 Rancangan Halaman Tambah Disposisi.....	69
Gambar 4.48 Rancangan Halaman Laporan Disposisi	70
Gambar 4.49 Rancangan Halaman Tambah Memo	71
Gambar 4.50 Rancangan Halaman Memo Masuk	71
Gambar 4.51 Rancangan Halaman Memo Keluar	72
Gambar 4.52 Rancangan Halaman Tambah Surat Masuk	73
Gambar 4.53 Rancangan Halaman Tambah Surat Keluar	73
Gambar 4.54 Rancangan Halaman Arsip Surat Keluar	74
Gambar 4.55 Rancangan Halaman Laporan Surat Keluar	75
Gambar 5. 1 Implementasi Basis Data	76
Gambar 5. 2 Halaman Login.....	77

Gambar 5. 3 Halaman Home.....	78
Gambar 5. 4 Halaman Tambah User Grup	78
Gambar 5. 5 Halaman Daftar User Grup	79
Gambar 5. 6 Halaman Tambah User.....	79
Gambar 5. 7 Halaman Daftar User.....	80
Gambar 5. 8 Halaman Edit user	80
Gambar 5. 9 Halaman Master Klasifikasi Surat.....	81
Gambar 5. 10 Halaman Master Jenis Surat.....	81
Gambar 5. 11 Halaman Master Sifat Surat	82
Gambar 5. 12 Halaman Master Grup	82
Gambar 5. 13 Halaman Tambah Grup	83
Gambar 5. 14 Halaman Edit Grup.....	83
Gambar 5. 15 Halaman Arsip Surat Masuk	84
Gambar 5. 16 Halaman Laporan Surat Masuk.....	84
Gambar 5. 17 Halaman Arsip Disposisi.....	85
Gambar 5. 18 Halaman Tambah Disposisi	85
Gambar 5. 19 Halaman Laporan Disposisi	86
Gambar 5. 20 Halaman Tambah Memo	86
Gambar 5. 21 Halaman Memo Masuk	87
Gambar 5. 22 Halaman Memo Keluar	87
Gambar 5. 23 Halaman Tambah Surat Masuk.....	88
Gambar 5. 24 Halaman Edit Surat Masuk	88
Gambar 5. 25 Halaman Tambah Surat Keluar.....	89
Gambar 5. 26 Halaman Arsip Surat Keluar	90
Gambar 5. 27 Halaman Edit Surat Keluar	90
Gambar 5. 28 Halaman Laporan Surat Keluar.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Komponen Use Case Diagram.....	9
Tabel 2. 2 Tabel Komponen Activity Diagram.....	10
Tabel 2. 3 Tabel Komponen Sequence Diagram	11
Tabel 4. 1 Tabel tb_berkas	49
Tabel 4. 2 Tabel tb_disposisi	50
Tabel 4. 3 Tabel tb_grup	51
Tabel 4. 4 Tabel tb_jenissurat	52
Tabel 4. 5 Tabel tb_klassurat	52
Tabel 4. 6 Tabel tb_kotaksurat.....	53
Tabel 4. 7 Tabel tb_memo	55
Tabel 4. 8 Tabel tb_sifatsurat.....	56
Tabel 4. 9 Tabel tb_transaksisurat	57
Tabel 4. 10 Tabel tb_user.....	58
Tabel 4. 11 Tabel tb_usergrup	59
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Alpha.....	92
Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Admin	92
Tabel 5. 3 Tabel Pengujian Usability Sistem Admin.....	93
Tabel 5. 4 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Ketua.....	94
Tabel 5. 5 Tabel Pengujian Usability Sistem Ketua	94
Tabel 5. 6 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sekertaris	95
Tabel 5. 7 Tabel Pengujian Usability Sistem Sekertaris	96
Tabel 5. 8 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Anggota.....	97
Tabel 5. 9 Tabel Pengujian Usability Sistem Anggota	97
Tabel 5. 10 Tabel Pengujian Fungsionalitas Sistem Sekolah	98
Tabel 5. 11 Tabel Pengujian Usability Sistem Sekolah	99
Tabel 6. 1 Tabel Responden.....	102
Tabel 6. 2 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Admin.....	104
Tabel 6. 3 Tabel Hasil Pengujian Usability Sistem Admin	105

Tabel 6. 4 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Ketua	106
Tabel 6. 5 Tabel Hasil Pengujian Usability Sistem Ketua	107
Tabel 6. 6 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Sekertaris	108
Tabel 6. 7 Tabel Hasil Pengujian Usability Sistem Sekertaris.....	109
Tabel 6. 8 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Anggota	111
Tabel 6. 9 Tabel Hasil Pengujian Usability Sistem Anggota.....	111
Tabel 6. 10 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Sekolah.....	113



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SURAT DI MAJELIS
PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PIMPINAN WILAYAH
MUHAMMADIYAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

Jumadil Abdul Rahman Selian

NIM. 13650007

INTISARI

Persuratan merupakan salah satu kegiatan yang tak bisa dilepaskan dari suatu organisasi, karena persuratan merupakan salah satu media komunikasi yang penting dalam organisasi maupun komunikasi dengan organisasi lain.

Kegiatan surat-menyurat yang memiliki intensitas tinggi perlu memiliki sebuah pengelolaan yang baik, agar informasi yang disampaikan dapat tersampaikan secara baik dan aman. Pengelolaan ini juga dapat membuat surat terdokumentasi dengan baik.

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *Extreme Programming*. Metode ini dipilih karena pengembangan yang dilakukan masih dalam skala kecil. Selain itu metode ini memiliki proses yang sederhana, cepat dan tepat karena mengedepankan aspek komunikasi antar klien dengan pengembang. Sistem informasi surat yang dibangun mempunyai fitur-fitur untuk menerima surat masuk, mengirim surat keluar, mengirim dan menerima disposisi surat, serta mengirim dan menerima memo. Dengan adanya sistem ini dapat mengefesiesikan pengelolaan surat serta memudahkan untuk mengelola data surat itu sendiri.

Kata Kunci: Agile Process, Surat, *Extreme Programming*, PHP, Sistem Informasi Surat, *Web Based*.

**DESIGNING OF DOCUMENT WORKFLOW IN PRIMARY AND
SECONDARY EDUCATION ASSEMBLIES OF MUHAMMADIYAH
REGION LEADERSHIP OF YOGYAKARTA SPECIAL REGION WITH
EXTREME PROGRAMMING METHOD**

Jumadil Abdul Rahman Selian

NIM. 13650007

ABSTRACT

Correspondence is one activity that can not be separated from an organization, because the mail is one of the important communication media in the organization and communication with other organizations.

High-intensity correspondence activities need to have a good management, so that the information conveyed can be delivered properly and safely. This management can also make letters well documented.

System development in this research using Extreme Programming method. This method was chosen because the development is still done on a small scale. In addition, this method has a simple process, fast and precise because prioritizing the communication aspects between clients with developers. The built-in information system has features for receiving incoming mail, sending outgoing mail, sending and receiving mail dispositions, and sending and receiving memos. With this system can be effecient mail management and make it easy to manage the data letter itself.

Keywords: Agile Process, Letter, *Extreme Programming*, PHP, Information System, Web Based, Document Workflow.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persuratan merupakan salah satu kegiatan yang tak bisa dilepaskan dari suatu organisasi, karena persuratan merupakan salah satu media komunikasi yang penting dalam organisasi maupun komunikasi dengan organisasi lain. Menurut Sopyan (2008), persuratan merupakan salah satu bentuk komunikasi tertulis yang memungkinkan seseorang saling memberikan informasi atau mempertukarkan ide. Melalui surat setiap bagian dari organisasi baik yang berada di dalam maupun luar organisasi dapat melakukan komunikasi. Oleh karena itu, pengelolaan surat merupakan hal yang penting bagi sebuah organisasi. Dengan pengelolaan surat yang efektif dan efisien, informasi dapat tersampaikan dengan baik dan aman, komunikasi antar bagian dalam organisasi maupun antar organisasi juga menjadi efektif dan efisien. Selain itu surat sebagai salah satu dokumen yang penting, dapat terdokumentasi dengan baik.

Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah merupakan salah satu bagian dari Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta yang bergerak dalam bidang pendidikan. Wilayah kerja Majelis ini meliputi 401 Sekolah Dasar dan Menengah Muhammadiyah di seluruh kawasan Daerah Istimewa Yogyakarta. Oleh karena itu, komunikasi dan penyebaran informasi yang dilakukan oleh Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah membutuhkan

perhatian yang serius. Salah satu kegiatan komunikasi dan penyebaran informasi di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah yang utama adalah kegiatan surat-menyurat.

Meskipun persuratan di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah memiliki andil penting, namun sampai saat ini sistem persuratan atau pengelolaan surat di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah tersebut masih dilakukan secara konvensional. Surat masih diantarkan langsung oleh kurir ke sekolah-sekolah. Pengarsipan atau dokumentasi persuratannya pun masih dilakukan secara manual. Pengelolaan surat secara konvensional tersebut memiliki beberapa kekurangan, antara lain waktu pengiriman yang lama, biaya operasional yang mahal, memerlukan tempat penyimpanan yang luas, keamanan surat kurang terjamin, serta memerlukan sumberdaya manusia yang relatif tidak sedikit.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu pengelolaan surat di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta. Sistem teknologi berbasis *website* merupakan solusi yang bisa memberikan kemudahan dalam kegiatan tersebut. Dengan menggunakan sistem teknologi ini, surat dan sistem pengelolaannya menjadi terdigitalisasi, sehingga pengiriman surat menjadi lebih cepat, keamanan surat lebih terjamin, serta lebih efisien.

Penggunaan teknologi berbasis *website* ini dipilih karena sistem dapat digunakan tanpa harus meng-*install* sistem di setiap perangkat jika ingin

digunakan. Selain itu dapat diakses melalui berbagai macam perangkat, baik itu melalui *smartphone* maupun komputer, serta pengaksesannya dapat dilakukan dimanapun setiap saat.

Dalam pengembangan suatu sistem informasi biasanya permasalahan yang sering dihadapi adalah perubahan-perubahan *requirement* yang begitu cepat, hal ini terjadi karena perkembangan teknologi dan perubahan proses bisnis yang terjadi lebih cepat daripada pengembangan sistem informasi itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan sebuah metode yang dapat mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi. *Extreme Programming* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk pengembangan suatu sistem yang memiliki fleksibilitas tinggi. Metode ini memiliki kelebihan dalam pengembangan sistemnya, yaitu *stakeholder* dan pengembang saling berkomunikasi dan saling memberikan masukan demi kelancaran pengembangan sistem tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti mengusulkan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Surat di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta Dengan Menggunakan Metode *Extreme Programming*.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan proses administrasi persuratan dengan menggunakan metode *Extreme Programming*.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tidak keluar dari pokok permasalahan maka pembahasan masalah akan dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian berfokus pada pengelolaan surat, baik itu surat masuk, surat keluar dan disposisi, serta penyimpanan surat.
2. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, serta Mysql sebagai servernya.
3. Output dari aplikasi ini adalah transaksi persuratan, pencetakan laporan serta pencarian arsip.
4. Pengembangan sistem menggunakan metode *Extreme Programming*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi surat di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan metode *Extreme Programming*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Mempermudah transaksi surat-menyurat.
2. Mempercepat proses pencarian arsip surat.
3. Mempermudah pembuatan laporan surat masuk, surat keluar dan disposisi.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi surat di Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta dengan metode *Extreme Programming* belum pernah dilakukan.



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang, aplikasi yang telah dibuat telah memenuhi aspek penting yang dimiliki oleh sistem persuratan. Pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Extreme Programming* juga telah memudahkan pengembang dalam mengembangkan sistem persuratan ini. Terdapat dua siklus pada proses pengembangan sistem. Siklus pertama, berfokus pada analisis dan diskusi mendalam tentang sistem dan alur persuratan yang sebelumnya dilakukan secara konvensional yang kemudian akan dibangun menjadi sebuah sistem terkomputerisasi yang diinginkan, pada siklus ini pengembang melakukan perencanaan awal, desain sistem awal, proses bisnis, pengkodean serta melakukan testing, untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan sistem yang diinginkan. Kemudian, pada siklus kedua berfokus pada koreksi setiap kesalahan-kesalahan yang ditemukan setelah melakukan testing pada siklus pertama, dan melakukan perbaikan dengan menganalisis beberapa kesalahan yang ditemukan hingga sistem dapat diimplementasikan sepenuhnya.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan selama pengembangan sistem informasi surat, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan dan pengembangan sistem informasi surat dengan metode *Extreme Programming* sudah dapat dilaksanakan. Sistem informasi surat yang telah dibuat dapat diakses dimana saja tanpa terkendala ruang dan waktu.

7.2 Saran

Sistem informasi surat ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan pengembangan sistem selanjutnya, maka penulis menyarankan beberapa hal, diantaranya:

1. Perlu adanya *notifications* berupa sms atau *email* pemberitahuan surat masuk, atau disposisi masuk secara *real time*.
2. Perlu pengembangan lebih lanjut untuk perangkat *smartphone* dan *tablet pc*.



DAFTAR PUSTAKA

- Arief M, Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ferdiana, R. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak yang Dinamis dengan Global Extreme Programming*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. 2008. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset
- Kadir, Abdul. 2009. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Andi Offset
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kartikasari, Siska Wahyu. 2011. *Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Unit Pelaksanaan Teknis Taman Kanak – Kanak dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku*. Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, 3(1).
- Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Sasongko, Jati, dan Dwi Agus Diartono. 2009. *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat*. Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi, 14(2).
- Setyawan, Dedy Fajar. 2014. *Rancang Bangun Sistem Informasi Surat UIN Sunan Kallijaga Menggunakan Pendekatan Agile Process Dengan Model Extreme Programming*. UIN Sunan Kalijaga.
- Sholih. 2006. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Edisi Pertama Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sopyan, Iis. 2008. *Korespondensi Sainifik dalam Bahasa Inggris*. Jakarta: Visiporo
- Widodo, Bambang Parjono. 2014. *Pengurusan Surat*. Banten: Universitas Terbuka.