

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DALAM SISTEM *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*
BERBASIS *WEBSITE*
(Studi Kasus: PT. Sinergi Informatika Nusantara Utama)**



Disusun oleh:

Nama : Nanda Ilham Saputra
NIM 2013010198

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2024**

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DALAM SISTEM *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*
BERBASIS *WEBSITE*
(Studi Kasus: PT. Sinergi Informatika Nusantara Utama)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Nanda Ilham Saputra
NIM 2013010198

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DALAM SISTEM *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* BERBASIS
*WEBSITE***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Nanda Ilham Saputra


2013010198

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis, 26 September 2024

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



Sukoharjo, tanggal ujian Skripsi
Ketua


Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DALAM SISTEM *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* BERBASIS
*WEBSITE***

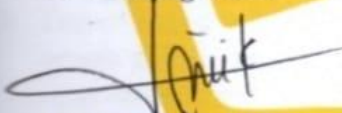
Dipersiapkan dan Disusun oleh

Nanda Ilham Saputra

2013010198

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
pada hari Kamis, 26 September 2024

Pembimbing Utama



Lilik Sugarto, M.Kom.
NIDN. 0610128201

Anggota Tim Penguji



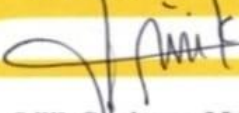
Febrianta Surya Nugraha, M.Kom.
NIDN. 0624029101

Pembimbing Pendamping



Tinuk Agustini, M.Kom.
NIDN. 0611088902

Muhammad Setiawan, M.Kom.
NIDN. 0604048205



Lilik Sugarto, M.Kom.
NIDN. 0610128201

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 26 September 2024

Ketua



Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nanda Ilham Saputra
NIM : 2013010198

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PENERAPAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
DALAM SISTEM *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT*
BERBASIS *WEBSITE***

Dosen Pembimbing Utama : Lilik Sugiarto, M.Kom.
Dosen Pembimbing Pendamping : Tinuk Agustin, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 26 September 2024

Yang Menyatakan,



METERAI
TEMPEL
ESMEDALX321296734

Nanda Ilham Saputra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Laporan penelitian skripsi yang dilakukan saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini bisa selesai tepat waktu.
2. Kedua orang tua dan kakak saya yang telah memberikan dukungan dan memberikan motivasi dalam segala keadaan apapun.
3. Teman-teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih sudah memberikan dukungan, masukan dan arahan hingga selesai laporan skripsi.

HALAMAN MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya." (QS. Al-Baqarah: 286)

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan (QS. Al- Insyirah: 6)

"Janganlah kamu berduka cita, sesungguhnya Allah bersama kita." (QS. At-Taubah: 40)

“Apabila yang ada di depan membuatmu takut dan yang di belakang membuatmu luka. Lihatlah ke atas, Sungguh Allah tak pernah gagal menolongmu”
(@jejakrasa)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Penerapan Metode *Rapid Application Development* (RAD) Dalam Sistem *Customer Relationship Management* Berbasis *Website* “. Tujuan dari penyusunan laporan skripsi ini adalah sebagai pemenuhan tugas dan melengkapi syarat memperoleh gelar sarjana. Selama proses penelitian dan penyusunan laporan skripsi hingga selesai banyak hal dari suka maupun duka, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan doa dalam keadaan apapun.
2. Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom. selaku ketua STMIK Amikom Surakarta.
3. Muhammad Setiyawan, M.Kom. selaku ketua Program Studi S1 Informatika STMIK AMIKOM Surakarta.
4. Lilik Sugiarto, M.Kom. selaku dosen pembimbing utama.
5. Tinuk Agustin, M.Kom. selaku dosen pembimbing pendamping.
6. Ayubi Al Farizi, SE. selaku *manager* operasional di perusahaan.
7. Miftakhurrokhmat, M.Kom. selaku tim IT di perusahaan.
8. Wahid Wijaya selaku sahabat penulis selama masa perkuliahan yang telah memberi dukungan dalam keadaan apapun.

Akhir kata, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bermanfaat agar laporan dan *website* yang dibangun bisa lebih baik lagi.

Sukoharjo, 31 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN.....	ii
JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8

2.2. Keaslian Penelitian	12
2.3. Landasan Teori	15
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian	25
3.2. Teknik Pengumpulan Data	26
3.3. Teknik Analisis Data	26
3.4. Alur Penelitian	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Pengumpulan Data	30
4.1.1 Observasi	30
4.1.2 Wawancara	30
4.1.3 Kuisisioner	32
4.1.4 Studi Pustaka	32
4.1.5 Proses Pendaftaran Peserta	34
4.1.6 Proses Bisnis Uji Kompetensi	37
4.1.7 Proses Bisnis Informasi Pelatihan	39
4.1.8 Proses Bisnis <i>Feedback</i>	41
4.1.9 Proses <i>Integrasi Data</i>	42
4.2. Perencanaan Kebutuhan	44
4.2.1 Analisis SWOT	44
4.2.2. Analisis Kebutuhan	45

4.3	Desain Sistem.....	47
4.3.1	<i>Use case</i> Diagram.....	47
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	55
4.3.3	<i>Class Diagram</i>	63
4.3.4	Desain Tabel <i>Database</i>	64
4.3.5	Desain Prototipe.....	68
4.3.5.1.	Prototipe <i>Register</i>	69
4.3.5.2.	Prototipe <i>Login</i>	70
4.3.5.3.	Prototipe Pendaftaran Umum.....	70
4.3.5.4.	Prototipe Pendaftaran Instansi	71
4.3.5.5.	Prototipe <i>Dashboard Trainer</i>	72
4.3.5.6.	Prototipe <i>Dashboard Peserta</i>	73
4.3.5.7.	Prototipe Edit Profil	73
4.3.5.8.	Prototipe Menu Kelas Saya.....	74
4.3.5.9.	Prototipe Informasi Kelas Saya.....	75
4.3.5.10.	Prototipe Menu Uji Kompetensi.....	76
4.3.5.11.	Prototipe Menu <i>Feedback</i>	76
4.4	Pengembangan	77
4.4.1.	Halaman <i>Register</i>	77
4.4.2.	Halaman <i>Login</i>	78

4.4.3. Halaman Pendaftaran Instansi	79
4.4.4. Halaman Pendaftaran Umum.....	80
4.4.5. Halaman <i>Dashboard Trainer</i>	81
4.4.6. Halaman <i>Dashboard Peserta</i>	82
4.4.7. Halaman Edit Profil	83
4.4.8. Halaman Menu Kelas Aktif.....	84
4.4.9. Halaman Menu Kelas Saya.....	85
4.4.10. Halaman Menu Uji Kompetensi.....	86
4.4.11. Halaman Menu <i>Feedback</i>	87
4.5 Implementasi	87
BAB V PENUTUP	100
5.1. Kesimpulan.....	100
5.2. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matriks Literatur <i>Review</i> dan Posisi Penelitian Penerapan Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD) Dalam Sistem <i>Customer Relationship Management</i> Berbasis <i>Website</i>	12
Tabel 2.1. Lanjutan.....	13
Tabel 2.1. Lanjutan.....	14
Tabel 4.1. Identifikasi Masalah	30
Tabel 4.2. List wawancara dengan manager operasional	31
Tabel 4.3. Kebutuhan peserta pelatihan	32
Tabel 4.4. Analisis SWOT.....	44
Tabel 4.5. <i>Use case Description</i> Daftar Pelatihan.....	49
Tabel 4.6. <i>Use case Description</i> CRUD Pertanyaan	50
Tabel 4.7. <i>Use case Description</i> Login	51
Tabel 4.8. <i>Use case Description</i> Informasi Pelatihan	52
Tabel 4.9. <i>Use case Description</i> Edit Profil.....	53
Tabel 4.10. <i>Use case Description</i> Uji Kompetensi	54
Tabel 4.11. <i>Use case Description</i> Feedback	55
Tabel 4.12. Spesifikasi Perangkat Keras Penguji Pertama.....	88
Tabel 4.13. Pengujian Business Acceptance Testing	89
Tabel 4.13. Lanjutan.....	90
Tabel 4.13. Lanjutan.....	91
Tabel 4.14. Spesifikasi Penguji Kedua.....	92

Tabel 4.15. Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> Staff Perusahaan	93
Tabel 4.15. Lanjutan.....	94
Tabel 4.15. Lanjutan.....	95
Table 4.16. Spesifikasi Penguji Ketiga	96
Tabel 4.17. Pengujian <i>User Acceptance Testing</i> Peserta Pelatihan.....	97
Tabel 4.17. Lanjutan.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kebutuhan peserta pelatihan.....	3
Gambar 2.1. Tahapan Metode RAD.....	17
Gambar 2.2. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Gambar 2.3. Keterangan Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Gambar 3.1. Alur Penelitian	28
Gambar 4.1. Proses pendaftaran	34
Gambar 4.2. Proses bisnis uji kompetensi.....	37
Gambar 4.3. Proses bisnis informasi	39
Gambar 4.4. Proses bisnis <i>feedback</i>	41
Gambar 4.5 Sistem lama <i>website</i> Sijo	43
Gambar 4.6 Sistem baru <i>website</i> Sijo.....	43
Gambar 4.7. Use Case Diagram	47
Gambar 4.8. <i>Activity</i> Pendaftaran pelatihan	56
Gambar 4.9. <i>Activity diagram</i> Login.....	57
Gambar 4.10. <i>Activity diagram</i> Trainer.....	58
Gambar 4.11. <i>Activity diagram</i> Edit Profil.....	59
Gambar 4.12. <i>Activity diagram</i> Informasi Pelatihan	60
Gambar 4.13. <i>Activity diagram</i> Uji Kompetensi	61
Gambar 4.14. <i>Activity diagram</i> <i>Feedback</i>	62
Gambar 4.15. <i>Class Diagram</i>	63
Gambar 4.16. Gambar tabel options.....	64

Gambar 4.17. Gambar tabel <i>questions</i>	64
Gambar 4.18. Gambar tabel <i>user_customers</i>	65
Gambar 4.19. Gambar tabel <i>trx_training_feedback</i>	66
Gambar 4.20. Gambar tabel <i>trx_training_schedules</i>	66
Gambar 4.21. Gambar tabel <i>trx_training_days</i>	67
Gambar 4.22. Tabel <i>database</i>	68
Gambar 4.23. Prototipe <i>register</i>	69
Gambar 4.24. Prototipe login	70
Gambar 4.25. Pendaftaran umum.....	70
Gambar 4.26. Pendaftaran instansi.....	71
Gambar 4.27. Prototipe <i>dashboard</i> trainer	72
Gambar 4.28. Prototipe <i>dashboard</i> peserta.....	73
Gambar 4.29. Prototipe edit profil.....	73
Gambar 4.30. Prototipe menu kelas saya	74
Gambar 4.31. Prototipe menu informasi kelas saya.....	75
Gambar 4.32. Prototipe menu uji kompetensi	76
Gambar 4.33. Prototipe menu <i>feedback</i>	76
Gambar 4.34. Halaman <i>register</i>	77
Gambar 4.35. Halaman login.....	78
Gambar 4.36. Halaman pendaftaran instansi.....	79
Gambar 4.37. Halaman pendaftaran umum.....	80
Gambar 4.38. Halaman <i>dashboard</i> trainer	81
Gambar 4.39. Halaman <i>dashboard</i> peserta	82

Gambar 4.40. Halaman edit profil.....	83
Gambar 4.41. Halaman menu kelas aktif	84
Gambar 4.42 Halaman menu kelas saya.....	85
Gambar 4.43. Halaman menu uji kompetensi	86
Gambar 4.44 Halaman menu <i>feedback</i>	87