PERANGKAT LUNAK PENGOLAHAN CURRICULUM VITAE (CV) TERINTEGRASI BAGI DOSEN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TANJUNGPURA

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Informatika
Jurusan Informatika

Oleh:
IRMAN JAYA KEVIN
NIM D1041181020

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irman Jaya Kevin

NIM : D1041181020

menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "Perangkat Lunak Pengolahan Curriculum Vitae (CV) Terintegrasi Bagi Dosen Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. 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.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 16 Januari 2025



Irman Jaya Kevin
NIM D1041181020

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

PERANGKAT LUNAK PENGOLAHAN CURRICULUM VITAE (CV) TERINTEGRASI BAGI DOSEN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TANJUNGPURA

Program Studi Sarjana Informatika
Jurusan Informatika

Oleh:

Irman Jaya Kevin
NIM D1041181020

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 16 Januari 2025 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi:

Ketua,	**Penguji Utama,**
Anggi Perwitasari, S.T., M.T.	**Dr. Ir. Yus Sholva, S.T., M.T.**
NIP 198908192019032012	**NIP 197410192003121002**
Sekretaris,	**Penguji Pendamping,**
Prof. Dr. Henry Sujaini, S.T., M.T.	**Desepta Isna Ulumi, S.Kom., M.Kom.**
NIP 196806291997021001	**NIP 199212192022032010**

Pontianak, 16 Januari 2025
Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP 196712231992031002

Skripsi ini saya persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan nikmat, rahmat dan anugrah-Nya melalui lingkungan dan orang-orang yang terlibat dalam hidup saya.

Saya persembahkan karya kecil ini untuk kepada orang tua (Bapak **Alm Alufinus** dan Ibu **Yohana Suhartinah**) dan saudara-saudara saya (**Irdianto**, **Irmawan**, **Irwansyah** dan **Irlandi**) sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan doa tulus tanpa henti. Terima kasih telah menjadi keluarga yang sempurna.

Ucapaan terima kasih saya sampaikan kepada seluruh dosen, staf dan teman-teman **Informatika Untan** atas bantuan, dukungan, dan pelajaran berharga yang saya terima selama menyelesaikan studi. Pengalaman yang saya terima bukan hanya memperdalam pengetahuan tetapi juga mengajarkan saya arti dari esensi diri saya sendiri.

"Keep Your Fire Burning
The dreams you've had are now glowing inside you
Even if it doesn't work out like someone else's su**c**cess
Shine on your own st**a**ge
You**r** fire will pr**o**tect you

Keep Your Fire Burning
The days you built up will ne**v**er d**i**e a**n**d they will be your strength
Even if it doesn't work out like someone else's glory
You might be able to fly at your speed
If you can keep your fire burning"

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena segala limpahan kasih, karunia, dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perangkat Lunak Pengolahan Curriculum Vitae (CV) Terintegrasi Bagi Dosen Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura" dengan baik. Selesainya penelitian dan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu Anggi Perwitasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing pertama dan telah mempercayakan judul ini kepada penulis, serta Bapak Prof. Dr. Herry Sujaini, S.T., M.T. selaku dosen PA dan dosen pembimbing kedua penulis. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Ir. Yus Sholva, S.T, M.T. sebagai Kepala Jurusan Informatika Universitas Tanjungpura dan penguji utama, serta Ibu Desepta Isna Ulumi, S.Kom., M.Kom. selaku dosen penguji kedua penulis. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh Bapak/Ibu Dosen yang telah bersedia menjadi responden dalam proses *User Acceptance Testing*, serta teman-teman yang selalu mendukung penulis dalam penyelesaian penelitian.

Penulis dengan rendah hati menerima saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki skripsi ini. Penulis berharap semoga laporan yang penulis susun ini memberikan manfaat dan juga inspirasi untuk pembaca.

Pontianak, 16 Januari 2025
Penulis,



Irman Jaya Kevin

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat, terbukti dari tingginya penggunaan perangkat seluler di Indonesia, telah mendorong penggunaan *internet* dan aplikasi berbasis *web*. Salah satu kebutuhan penting dalam dunia profesional dan akademik adalah pembaruan data *Curriculum Vitae* (CV). CV merupakan dokumen yang merangkum latar belakang profesional, akademik, serta prestasi seseorang, dan sering digunakan untuk berbagai keperluan seperti melamar pekerjaan atau beasiswa. Di Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, pengolahan data CV dosen masih dilakukan secara manual, menyebabkan data yang tidak selalu terbaru saat diperlukan. Untuk mengatasi masalah ini, dirancang perangkat lunak berbasis *web* yang memungkinkan dosen memperbarui data CV mereka dengan lebih efektif dan efisien. Sistem ini dirancang agar dapat diakses kapan dan di mana saja, menghindari data yang bersifat *redundant* dan tidak konsisten, serta terintegrasi dengan *Application Programming Interface* (API) untuk memudahkan pembaruan dan memastikan keakuratan dan konsistensi data. Fitur tambahan seperti konversi ke format PDF dan pencarian CV dosen lain juga akan disertakan untuk meningkatkan kemudahan akses dan penggunaan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data CV serta memastikan bahwa informasi yang tersedia selalu ter-*update* untuk keperluan akademik maupun profesional.

Kata kunci: *curriculum vitae*, *internet*, perangkat lunak, *web*

ABSTRACT

The rapid development of technology, as evidenced by the high usage of mobile devices in Indonesia, has driven the use of the internet and web-based applications. One of the essential needs in the professional and academic world is updating Curriculum Vitae (CV) data. A CV is a document summarizing an individual's professional, academic background, and achievements, often used for various purposes such as applying for jobs or scholarships. At the Faculty of Engineering, Universitas Tanjungpura, CV data processing for faculty members is still conducted manually, resulting outdated information when needed. To address this issue, a web-based software application is designed to enable faculty members to update their CV data more effectively and efficiently. The system is developed to be accessible anytime and anywhere, avoiding redundant and inconsistent data while integrating with an Application Programming Interface (API) to facilitate updates and ensure data accuracy and consistency. Additional features, such as PDF conversion and a search function for other faculty member's CVs, will also be included to enhance accessibility and usability. Thus, this system is expected to improve efficiency in CV data management and ensure that available information is always up-to-date for both academic and professional purposes.

Keywords: curriculum vitae, internet, software, web

DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan ii
Halaman Pengesahan iii
Halaman Persembahan iv
Kata Pengantar v
Abstrak vi
Abstract vii
Daftar Isi viii
Daftar Tabel x
Daftar Gambar xiii
Daftar Lampiran xiv
Bab I Pendahuluan 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Pembatasan Masalah 3
1.5 Sistematika Penulisan 3
Bab II Tinjauan Pustaka 6
2.1 Studi Literatur 6
2.2 *Curriculum Vitae* 8
2.3 *Web Service* 8
2.4 Laravel 9
2.5 *Application Programming Interface* (API) 9
2.6 *Representational State Transfer* (REST) 9
2.7 *Unified Modeling Language* 10
2.8 *Iterative Incremental* 10
2.9 *Black Box Testing* 11
2.10 *User Acceptance Testing* 11
Bab III Metodologi Penelitian 13
3.1 Sistem Yang Sedang Berjalan 13
3.2 Alat Yang Digunakan 13
3.2.1 Perangkat Keras 13
3.2.2 Perangkat Lunak 14
3.3 Diagram Alir Penelitian dan Metode Pengembangan 14
3.3.1 Analisis Kebutuhan 18
3.3.2 Sumber Data 19
3.3.3 Spesifikasi Kebutuhan 20
3.3.4 Perancangan Sistem 25
3.3.4.1 Perancangan Arsitektur 25
3.3.4.2 Perancangan UML 26
3.3.4.3 *Flowchart* Sistem 29

3.3.4.4 Perancangan Basis Data.....30
3.3.4.4.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 31
3.3.4.4.2 Spesifikasi Tabel Basis Data..... 33

Bab IV Hasil dan Analisis..... 45

4.1 Tampilan Antarmuka.....45
4.1.1 Halaman *Login* 45
4.1.2 Halaman *Curriculum Vitae* 46
4.1.2.1 Halaman *Profile*.....49
4.1.2.2 Halaman Riwayat Pendidikan.....49
4.1.2.3 Halaman Riwayat Penghargaan 51
4.1.2.4 Halaman Pengajaran 53
4.1.2.5 Halaman Pembimbingan.....53
4.1.2.6 Halaman Pengabdian 53
4.1.2.7 Halaman Riwayat Penelitian.....54
4.1.2.8 Halaman Jurnal Ilmiah.....55
4.1.2.9 Halaman Prosiding.....57
4.1.2.10 Halaman Buku 58
4.1.2.11 Halaman HKI.....59
4.1.2.12 Halaman Kebijakan Publik 60
4.1.2.13 Dokumen.....62
4.1.3 *Staff Role* 74
4.1.3.1 Halaman *Users*.....75
4.1.3.2 Halaman *Public Access*.....76
4.1.4 *Visibility* Jenjang Pendidikan 78
4.1.5 *Sort* Semua Tahun CV.....78
4.2 Hasil Pengujian.....79
4.2.1 Unit and Integration Test.....79
4.2.2 UAT.....82

Bab V Kesimpulan dan Saran 88

5.1 Kesimpulan.....88
5.2 Saran 88

DAFTAR PUSTAKA..... 89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pilihan Jawaban dan Bobot 12
Tabel 3.1 Spesifikasi Kebutuhan *User* 21
Tabel 3.2 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak..... 22
Tabel 3.3 Proses *Iterative Incremental*..... 22
Tabel 3.4 Deskripsi *Use Case* 28
Tabel 3.5 Spesifikasi Tabel *User* 33
Tabel 3.6 Spesifikasi Tabel Akses Token 33
Tabel 3.7 Spesifikasi Tabel *Profile* 34
Tabel 3.8 Spesifikasi Tabel Riwayat Pendidikan..... 35
Tabel 3.9 Spesifikasi Tabel Riwayat Penghargaan 35
Tabel 3.10 Spesifikasi Tabel Pengabdian..... 36
Tabel 3.11 Spesifikasi Tabel Riwayat Penelitian..... 37
Tabel 3.12 Spesifikasi Tabel Jurnal Ilmiah 37
Tabel 3.13 Spesifikasi Tabel Prosiding..... 38
Tabel 3.14 Spesifikasi Tabel Buku..... 39
Tabel 3.15 Spesifikasi Tabel HKI 39
Tabel 3.16 Spesifikasi Tabel Kebijakan Publik 40
Tabel 3.17 Spesifikasi Tabel Dokumen Pendidikan 40
Tabel 3.18 Spesifikasi Tabel Dokumen Penghargaan..... 41
Tabel 3.19 Spesifikasi Tabel Dokumen Jurnal..... 41
Tabel 3.20 Spesifikasi Tabel Dokumen Buku..... 42
Tabel 3.21 Spesifikasi Tabel Dokumen HKI 42
Tabel 3.22 Spesifikasi Tabel Dokumen Kebijakan..... 43
Tabel 3.23 Spesifikasi Tabel Dokumen Prosiding 43
Tabel 3.24 Spesifikasi Tabel *Public Access*..... 44
Tabel 4.1 *Increment* Tampilan Antarmuka 45
Tabel 4.2 *Increment Login* 45
Tabel 4.3 Pengujian *Login*..... 46
Tabel 4.4 *Increment* Pengolahan Data..... 46
Tabel 4.5 *Increment Generate* CV 47
Tabel 4.6 *Increment* Sinkronisasi Data 47
Tabel 4.7 Pengujian *Profile*..... 62
Tabel 4.8 Pengujian Pendidikan..... 63
Tabel 4.9 Pengujian Penghargaan 64
Tabel 4.10 Pengujian Pengajaran 66
Tabel 4.11 Pengujian Pembimbingan..... 66
Tabel 4.12 Pengujian Pengabdian 66
Tabel 4.13 Pengujian Penelitian..... 67
Tabel 4.14 Pengujian Jurnal Ilmiah..... 68
Tabel 4.15 Pengujian Prosiding..... 69
Tabel 4,16 Pengujian Buku 70
Tabel 4.17 Pengujian HKI..... 71
Tabel 4.18 Pengujian Kebijakan Publik..... 72
Tabel 4.19 Pengujian Dokumen 73
Tabel 4.20 Pengujian Cetak CV 74
Tabel 4.21 *Increment Staff Role*..... 74

Tabel 4.22 Pengujian *Users*..... 75
Tabel 4.23 Pengujian *Public Access*..... 77
Tabel 4.24 *Increment Visible* Jenjang Pendidikan 78
Tabel 4.25 Pengujian *Visible* Jenjang Pendidikan..... 78
Tabel 4.26 *Sort* Semua Tahun CV..... 79
Tabel 4.27 Pengujian *Sort* Semua Tahun 79
Tabel 4.45 Pertanyaan dan Jawaban UAT (*User Acceptance Testing*)..... 83
Tabel 4.46 Total Jawaban x Bobot (*User Acceptance Testing*) 84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian 15
Gambar 3.2 Tahapan Pada *Iterative Incremental* (Chandra, 2023). 16
Gambar 3.3 Fase pengembangan *Iterative Incremental*. 16
Gambar 3.4 Contoh *Endpoint* API 20
Gambar 3.5 Struktur Data 20
Gambar 3.6 Arsitektur Sistem 26
Gambar 3.7 *Use Case* 27
Gambar 3.8 *Flowchart* Sistem 30
Gambar 3.9 *Entity Relationship Diagram* 32
Gambar 4.1 Halaman *Login* 45
Gambar 4.2 Halaman CV-1 48
Gambar 4.3 Halaman CV-2 48
Gambar 4.4 Halaman CV-3 48
Gambar 4.5 Halaman CV-5 49
Gambar 4.6 Halaman Profile 49
Gambar 4.7 Halaman Riwayat Pendidikan 50
Gambar 4.8 Tambah Pendidikan 50
Gambar 4.9 Edit data Pendidikan 51
Gambar 4.10 Halaman Riwayat Penghargaan 51
Gambar 4.11 Tambah Penghargaan 52
Gambar 4.12 Edit data Penghargaan 52
Gambar 4.13 *Sync* data Penghargaan 52
Gambar 4.14 Halaman Pengajaran 53
Gambar 4.15 Halaman Pembimbingan 53
Gambar 4.16 Halaman Pengabdian 54
Gambar 4.17 Edit data Pengabdian 54
Gambar 4 18 *Sync* data Pengabdian 54
Gambar 4.19 Halaman Riwayat Penelitian 55
Gambar 4.20 Edit data Penelitian 55
Gambar 4.21 *Sync* data Penelitian 55
Gambar 4.22 Halaman Jurnal Ilmiah 56
Gambar 4.23 Tambah Jurnal Ilmiah 56
Gambar 4.24 Edit data Jurnal Ilmiah 56
Gambar 4.25 *Sync* Data Jurnal Ilmiah 57
Gambar 4.26 Halaman Prosiding 57
Gambar 4.27 Tambah Prosiding 58
Gambar 4.28 Edit data Prosiding 58
Gambar 4.29 Halaman Buku 58
Gambar 4.30 Tambah Buku 59
Gambar 4.31 Edit data Buku 59
Gambar 4.32 Halaman HKI 59
Gambar 4.33 Tambah HKI 60
Gambar 4.34 Edit data HKI 60
Gambar 4.35 Halaman Kebijakan Publik 61
Gambar 4.36 Tambah Kebijakan Publik 61
Gambar 4.37 Edit data Kebijakan Publik 61

Gambar 4.38 Tampilan Dokumen 62
Gambar 4.39 Halaman *Users*..... 75
Gambar 4.40 Halaman *Public Access*..... 76
Gambar 4.41 Tambah *Public Access*..... 77
Gambar 4.42 *Visible* Jenjang Pendidikan..... 78
Gambar 4.43 *Sort* Semua Tahun 79
Gambar 4.44 Fungsi Pendidikan 80
Gambar 4.45 *Unit Test* Fungsi Pendidikan..... 80
Gambar 4.46 Fungsi CV..... 80
Gambar 4.47 *Integration Test* CV 81
Gambar 4.48 *Unit Test* 82
Gambar 4.49 *Integration Test*..... 82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A DOKUMEN PENDUKUNG CV..... A-1
Lampiran B USER ACCEPTANCE TEST B-1

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sangat cepat, dapat dibuktikan dengan jumlah penggunaan perangkat seluler terkoneksi di Indonesia yang mencapai 204,7 juta pada Januari 2022 (Kemp, 2022). Teknologi dan internet sangat erat kaitannya, karena internet merupakan produk dari kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi baru telah memungkinkan internet menjadi lebih cepat, lebih andal, dan lebih aman. Dalam era digital saat ini, teknologi memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan dan pekerjaan. Banyak institusi, temasuk universitas yang membutuhkan sistem yang efektif untuk mengelola data dan informasi. Dalam konteks *Society* 5.0, yang merepresentasikan keadaan masyarakat saat ini karena hadir di Industri 4.0, teknologi sudah menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari (Teknowijono dan Marpelina, 2021). Pemanfaatan teknologi informasi berperan penting dalam mendukung pengolahan data yang cerdas dan tepat. Teknologi cerdas dapat memenuhi kebutuhan individu dan masyarakat secara lebih responsif dan adaptif yang tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menciptakan solusi yang berpusat pada sinergi antara sumber daya manusia dan teknologi untuk mendukung kualitas hidup yang lebih baik (Maria, dkk., 2024).

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan pengelolaan data yang efektif, pembaruan informasi seperti *Curriculum Vitae* atau yang biasa disebut CV menjadi semakin penting. CV adalah dokumen terperinci yang memberikan gambaran secara ringkas tentang latar belakang profesional dan akademik seseorang, serta keterampilan dan prestasi yang relevan. Salah satu kegunaan dari CV selain merupakan daftar lengkap akademik dan prestasi profesional, biasanya digunakan oleh pencari kerja, peneliti dan akademisi untuk melamar posisi akademik, beasiswa dan peluang kerja lainnya, sehingga CV harus diperbarui secara berkala. Untuk menjawab kebutuhan ini, peneliti akan merancang sebuah perangkat lunak berbasis *web* yang memudahkan pengolahan dan pembaruan data CV dosen di Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.

Sistem yang ada masih terpusat dan manual, serta data-data CV yang ada juga tidak terbaru pada saat akan digunakan. Oleh karena itu untuk mengatasi keterbatasan sistem manual yang rentan terhadap data yang tidak konsisten dan sulit diakses, perangkat lunak yang dirancang akan menyediakan *platform* terintegrasi yang memungkinkan dosen sebagai pengguna dapat memperbarui data CV dengan lebih terstruktur, sehingga data akan tersimpan dengan rapi, mudah diakses dan siap digunakan untuk berbagai keperluan akademik maupun administrasi. Perangkat lunak akan terintegrasi menggunakan *Application Programming Interface* (API), guna untuk memperoleh data yang relevan.

Integrasi *Application Programming Interface* (API) dalam sistem web telah terbukti memberikan berbagai manfaat yang signifikan, baik dalam efisiensi operasional maupun pengalaman pengguna (Putri, dkk., 2024). Dalam pengolahan *Curriculum Vitae* (CV) dosen, API dapat mempermudah proses pembaruan data secara *real-time*, memungkinkan dosen untuk memperbarui informasi dengan lebih efisien. Sistem yang dirancang akan memiliki struktur yang fleksibel, memungkinkan integrasi dengan berbagai *platform* dan aplikasi melalui layanan berbasis API yang dapat diakses sesuai kebutuhan, Selain itu, integrasi dengan API juga memungkinkan sistem untuk terhubung dengan berbagai sumber data eksternal, sehingga CV dapat diperbarui secara sinkron dan relevan. Perangkat lunak yang akan dirancang juga memiliki fitur untuk menkonversi data ke PDF, dan pencarian yang memungkinkan pengguna untuk mengecek CV dosen lain.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan perangkat lunak berbasis *website* untuk Pengolahan *Curriculum Vitae* (CV) Terintegrasi bagi Dosen Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
2. Bagaimana mengembangkan dan mengintegrasikan *website* dalam pengolahan data CV.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah perangkat lunak berbasis *website* yang dapat terintegrasi untuk pengolahan data CV bagi dosen Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura dengan syarat:

1. Perangkat Lunak dapat terintegrasi dan menyajikan data yang akan digunakan oleh pengguna.
2. Hasil *Black Box Testing* yang dilakukan terhadap *website* sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan.
3. Hasil rata-rata dari semua pertanyaan *User Acceptance Testing* >= 60% atau CUKUP.

1.4 Pembatasan Masalah

Adapun beberapa hal yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak pengolahan *Curriculum Vitae* yang akan dirancang menggunakan format Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
2. Perangkat lunak yang dirancang oleh penulis berbasis *website*.
3. Riwayat pendidikan hanya meliputi jenjang S1, S2 dan S3.
4. Studi kasus pada penelitian ini dibuat hanya untuk Prodi Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi pada penelitian ini terdiri dari 5 bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, bab ini berisi tentang pentingnya pengembangan perangkat lunak berbasis *web* untuk mengelola dan memperbarui data *Curriculum Vitae* (CV) dosen di Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura. Permasalahan yang dihadapi adalah sistem pengolahan data CV masih bersifat konvensional, tidak terintegrasi dan data yang tidak diperbarui secara berkala. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merancang perangkat lunak menggunakan *Application Programming Interface* (API) sehingga memungkinkan sinkronisasi data secara *real-time.*

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, bab ini membahas landasan teori dan studi literatur yang mendukung penelitian ini. Kajian diawali dengan penelitian terdahulu terkait pengembangan sistem pengolahan *Curriculum Vitae* (CV) berbasis *web* yang menjadi referensi dan perbandingan dalam penelitian ini. Selanjutnya, di bahas teori mengenai CV sebagai dokumen profesional, *Web Service* dan API

sebagai teknologi integrasi data, serta *Laravel* sebagai *framework* pengembangan perangkat lunak. Pada bab ini juga membahas pendekatan metode pengembangan *Iterative Incremental* yang memungkinkan pengembangan sistem secara bertahap, serta metode pengujian *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk memastikan sistem berjalan sesuai spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Selain itu, prinsip REST API dan permodelan menggunakan UML juga mendukung pengembangan perangkat lunak ini. Tinjauan pustaka ini memberikan dasar teori kuat untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pengelolaan data CV dosen yang efektif, efisien, dan terintegrasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN, bab ini merupakan tahap analisis sebelum pembuatan perangkat lunak dan berisi tentang metodologi penelitian yang divisualisasikan melalui *flowchart* serta menjelaskan metode yang digunakan dalam pengembangan. Sistem yang berjalan saat ini masih terpusat dan manual, sehingga diperlukan solusi terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi data. Penelitian ini menggunakan pendekatan *iterative incremental* yang mencakup fase *inception, elaboration, construction, dan transition* serta proses dari tahapan juga divisualisasikan. Alat yang digunakan meliputi perangkat keras seperti laptop dengan spesifikasi tinggi dan perangkat lunak seperti Laravel, MySQL, dan API *platform Postman*. Diagram alir penelitian, arsitektur sistem, dan desain basis data dirancang untuk memastikan sistem berjalan optimal. Bab III ini juga membahas *use case* yang mencakup fitur-fitur penting seperti pengelolaan data pengguna, sinkronisasi data, dan pengaturan akses, yang dijelaskan secara terperinci dalam spesifikasi kebutuhan pengguna dan perangkat lunak. Selain itu, bab ini juga memaparkan perancangan basis data menggunakan ERD serta spesifikasi tabel yang dirancang untuk mendukung proses autentikasi, pengelolaan data, dan pencetakan CV dosen.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS, bab ini berisi tentang hasil dan analisis yang meliputi hasil implementasi dan pengujian aplikasi yang dianalisis untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Hasil dari implementasi perangkat lunak ditunjukkan dengan *screenshot* untuk fitur dari sistem yang sudah dibuat. Pengujian dilakukan melalui *unit* dan *integration test*, *black box*

testing, serta *user acceptance testing* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan apakah semua fungsi dan fitur aplikasi berjalan sesuai spesifikasi, termasuk validasi *login*, pengelolaan data, serta sinkronisasi. Evaluasi UAT oleh responden juga akan menjadi indikator kepuasan pengguna dan sistem yang baik.

BAB V PENUTUP, bab ini berisi tentang penutup yang meliputi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dirumuskan berdasarkan hasil implementasi dan pengujian perangkat lunak yang telah dilakukan, mencakup evaluasi fungsionalitas, keandalan, dan kepuasan penguna. Hasil yang diharapkan adalah sistem dapat mempermudah dosen dalam mengelola data *curriculum vitae* (CV), menampilkan data sesuai autentikasi pengguna, dan berfungsi dengan baik untuk setiap fitur. Pengujian yang direncanakan meliputi *unit* dan *integration test*, *black box testing*, serta *user acceptance testing* (UAT) untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai kebutuhan. Saran yang diberikan akan berfokus pada pengembangan lanjutan, seperti membuat aplikasi mobile dengan memanfaatkan API yang telah dirancang, memperbarui basis data secara berkala, meningkatkan keamanan, dan membuat *template* CV yang dapat digunakan di luar lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.