

PERANCANGAN SISTEM PEMANTAUAN PROSES TUGAS AKHIR BERBASIS ODOO MENGGUNAKAN METODE QUICKSTART

1st Farid Herlangga Samer
Fakultas Rekayasa Industri
Telkom University
Bandung, Indonesia
faridsamer@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Umar Yunan Kurnia Septo
Hedyanto
Fakultas Rekayasa Industri
Telkom University
Bandung, Indonesia
umaryunan@telkomuniversity.ac.id

3rd Taufik Maulana Firdaus
Fakultas Rekayasa Industri
Telkom University
Bandung, Indonesia
taufiqmf@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — *Enterprise Resource Planning (ERP)* merupakan sebuah sistem perencanaan sumber daya yang terencana dan terintegrasi secara menyeluruh dengan didukung beberapa *tools* untuk mengelola aspek operasional atau administratif pada setiap perusahaan atau organisasi. Unit Akademik Fakultas Rekayasa Industri Telkom University merupakan layanan yang mendukung fasilitas akademik Mahasiswa/I, terdapat sebuah proses pemantauan tugas akhir yang hingga saat ini belum memiliki sistem terintegrasi dalam pelaksanaannya. Oleh karena itu, ERP dapat menjadi solusi dalam memberikan rancangan sistem terintegrasi menggunakan *software open-source* Odoo dengan menyesuaikan proses bisnis pemantauan proses tugas akhir. Penelitian ini akan menggunakan metode *Quickstart* untuk implementasi sistem dan menggunakan metode evaluasi *Blackbox Testing* untuk menguji keberhasilan rangkaian sistem.

Kata kunci — *Blackbox Testing, Enterprise Resource Planning, Metode Quickstart, Odoo, dan Open-source*

I. PENDAHULUAN

Perencanaan digital saat ini membutuhkan rancangan sistem yang terintegrasi agar dapat mengoptimalkan rangkaian proses bisnis yang ada. Melihat perkembangan sistem informasi yang sangat pesat, maka setiap perusahaan atau organisasi harus mempersiapkan strategi proses bisnis yang efisien dan terencana untuk memberikan layanan terbaik kepada pengguna [1]. *Enterprise Resource Planning (ERP)* adalah sebuah sistem informasi terpusat yang berfungsi untuk mengintegrasikan beberapa fungsi bisnis di setiap perusahaan atau organisasi saat ini [2]. ERP berfungsi sebagai sistem perencanaan sumber daya terpadu terhadap aspek-aspek operasional serta administratif untuk mengkombinasikan proses bisnis menjadi satu sistem terpusat [3]. Odoo merupakan salah satu *software open-source* ERP yang menyediakan beberapa modul terintegrasi seperti, CRM, *Marketing, Inventory, Human Resource, Project Management*, dan lain-lain [4]. Dalam hal ini, akan dilakukan pengembangan modul *Project Management* dan *Document Management* pada *software* Odoo dengan menyesuaikan fungsi bisnis yang dibutuhkan. Layanan Unit Akademik Fakultas Rekayasa Industri Telkom University menjadi salah satu prioritas utama bagi Mahasiswa/I dalam menjalani aktivitas pendidikan, pada penelitian ini terdapat proses pemantauan tugas akhir khususnya pada proses pemantauan SKTA yang hingga saat ini belum memiliki

sistem terpusat untuk mengintegrasikan proses bisnis yang ada. Penelitian ini akan menggunakan metode *Quickstart* untuk mendukung proses implementasi sistem pemantauan proses tugas akhir pada Unit Akademik Fakultas Rekayasa Industri Telkom University. Metode *Quickstart* merupakan metode yang berkaitan dalam menghasilkan rancangan *prototype* yang memiliki tiga tahapan yaitu, *Kick of Call, Analysis, dan Configuration* [5]. Tahapan tersebut dimulai dengan mendefinisikan proses bisnis serta target yang ingin dicapai, dilanjutkan dengan proses analisis untuk mengetahui kebutuhan dan kekurangan rancangan sistem, dan melakukan konfigurasi sesuai dengan proses bisnis yang telah dianalisis agar dapat dilakukan pengujian sistem yang telah dirancang [6]. Melalui penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa solusi yang dapat diberikan yaitu perancangan sistem *Enterprise Resource Planning* berupa *prototype* berdasarkan hasil konfigurasi pada *open-source* Odoo yang dapat di implementasikan oleh Unit Akademik Fakultas Rekayasa Industri Telkom University.

II. KAJIAN TEORI

A. *Enterprise Resource Planning*

Enterprise Resource Planning (ERP) as information systems merupakan salah satu sistem informasi terintegrasi yang dapat mengkoordinasikan kegiatan operasional dan administratif perusahaan atau organisasi melalui satu *database management system* [7]. Dapat diartikan melalui setiap kata yaitu *Enterprise* (Perusahaan atau Organisasi), *Resource* (Sumber Daya), *Planning* (Perencanaan) sehingga ERP dapat menjadi solusi untuk perusahaan atau organisasi dalam menjalankan strategi proses bisnis dengan mengintegrasikan kebutuhan setiap fungsi bisnis secara terpusat. Oleh karena itu, ERP dapat disimpulkan sebagai rancangan sumber daya terpadu yang dapat diterapkan sesuai kebutuhan setiap perusahaan atau organisasi [8].

B. Odoo

Odoo merupakan manajemen perangkat lunak *Enterprise Resource Planning* yang berbasis *opensource* yang memiliki pendekatan cukup baik pada setiap pelaksanaan proses bisnis di sebuah perusahaan atau organisasi kecil hingga menengah. *Software* ini meliputi beberapa modul seperti Manajemen Gudang, Keuangan dan Akuntansi, *Human Resource, Manajemen Proyek, CRM, dan lainnya* [9]. Berdasarkan hal tersebut Odoo dapat menjadi salah satu alat untuk dapat

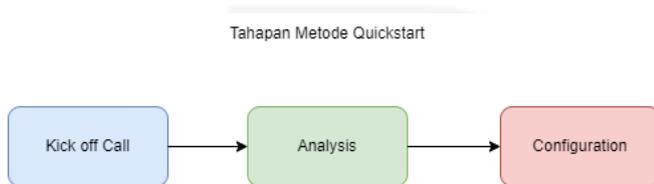
mengimplementasikan dan mengintegrasikan data-data terkait pada sebuah perusahaan atau organisasi serta dapat di konfigurasi sesuai kebutuhan karena alat ini bersifat *opensource*. Perangkat lunak ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python, XML, and JavaScript dan PostgreSQL sebagai *database* [10].



GAMBAR 1
LOGO ODOO

C. Metode Quickstart

Metode *Quickstart* merupakan metode yang efektif untuk digunakan pada perancangan dan pengimplementasian sistem *Enterprise Resource Planning* untuk skala kecil hingga menengah pada setiap perusahaan atau organisasi sesuai dengan standar proses bisnis tertentu [11]. Metode *Quickstart* memiliki tiga tahapan yaitu *Kick off Call*, *Analysis*, dan *Configuration* [12]. Pada metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses implementasi berjalan secara integral.



GAMBAR 2
METODE QUICKSTART

D. Blackbox Testing

Blackbox Testing merupakan salah satu metode pengujian sistem perangkat lunak dengan mengamati hasil *input* data dan mencoba respons fungsional secara berkala [13]. *Blackbox Testing* menjadi rangkaian pengujian fundamental dengan menyesuaikan spesifikasi perangkat lunak atau sistem yang akan dijalankan untuk mengetahui perangkat lunak atau sistem tersebut berjalan sesuai target yang diharapkan [14]. Metode ini juga berfungsi untuk mendeteksi *error* pada sistem sehingga dapat dilakukan evaluasi terhadap rancangan performa sistem [15]. Meskipun pengujian dengan menggunakan *Blackbox Testing* ini dirancang untuk mengetahui kesalahan, tetapi hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada rangkaian sistem bisa beroperasi sesuai dengan *input* yang diterima dan *output* yang akan dihasilkan.

E. Modul Project Management

Salah satu modul *software* Odoo adalah Modul *Project Management*. Pengguna dapat memanfaatkan modul ini untuk perencanaan proyek, memantau status proyek mengarahkan dan mengoptimalkan proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan atau organisasi. Perancangan sistem pemantauan SKTA pada Unit Akademik Fakultas Rekyasa Industri Telkom University dengan menggunakan *software* Odoo membutuhkan penggunaan modul yang sesuai terhadap proses bisnis yang ada. Oleh karena itu, penggunaan

modul *Project Management* dapat mempermudah proses perencanaan, pemantauan, dan pengintegrasian beberapa *project* pemantauan SKTA Mahasiswa/I.

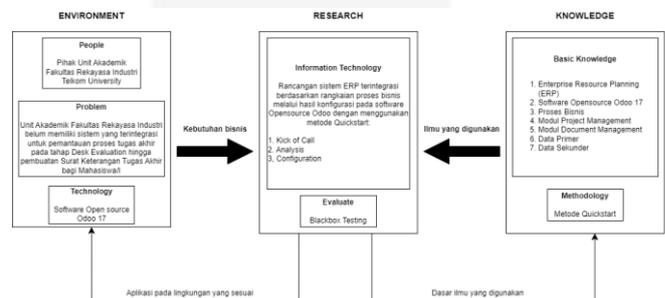
F. Modul Document Management

Modul *Document Management* merupakan salah satu modul yang terintegrasi dengan modul *Project Management*. Modul ini berfungsi sebagai wadah penyimpanan dokumen yang tersedia pada Odoo, pada modul ini pengguna dapat dengan mudah mengelola dokumen melalui satu *database* sehingga akan meningkatkan efisiensi pengguna dalam pengelolaan dokumen [16]. Modul *Document Management* dapat berfungsi pada proses pemantauan SKTA karena pada proses tersebut memungkinkan terjadinya proses upload dokumen oleh Mahasiswa/I yang dapat diproses oleh pihak LAAK FRI.

III. METODE

A. Model Konseptual

Model Konseptual merupakan sebuah desain *logic* yang dapat merepresentasikan kumpulan data dalam bentuk standar, serta dapat mendukung tahapan akses pada data secara cepat [17]. Model Konseptual ini juga berfungsi untuk menghubungkan dan menjelaskan keterkaitan faktor yang saling mempengaruhi. Model ini dapat mendefinisikan proses teknologi informasi yang akan dirancang pada penelitian ini berdasarkan kumpulan informasi yang telah diperoleh. Berikut ini merupakan tampilan dari model konseptual yang akan dilakukan pada penelitian ini.



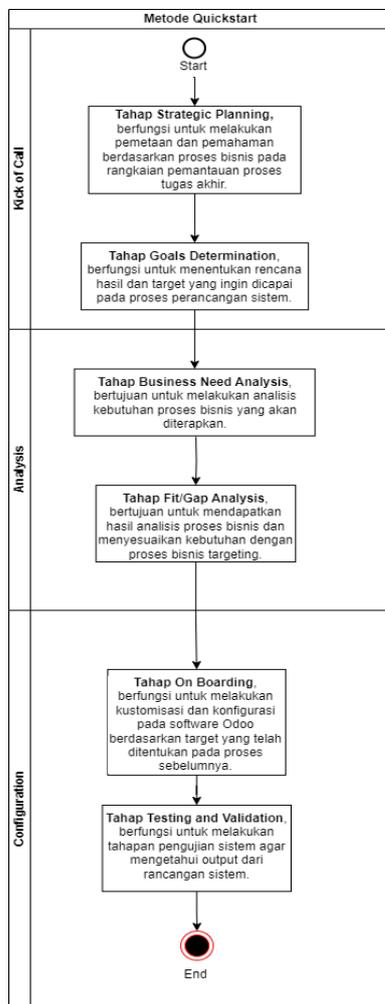
GAMBAR 3
MODEL KONSEPTUAL

Pada gambar model konseptual tersebut dapat disimpulkan bahwa studi kasus yang diangkat pada penelitian ini mengenai proses pemantauan Tugas Akhir melalui hasil *Desk Evaluation* yang memiliki kemungkinan pergantian dosen pembimbing atau topik penelitian pada tahap Tugas Akhir selanjutnya. Hal ini berkaitan dengan tahap berikutnya yaitu proses pembuatan Surat Keterangan Tugas Akhir, proses pengumpulan data masih dilakukan secara tidak terintegrasi dan penulis menemukan bahwa belum terdapat sistem yang dapat mengintegrasikan proses tersebut. Kemudian, pada penelitian ini akan dibangun sebuah rancangan sistem berupa desain *prototype* berbasis konfigurasi pada *software open source* Odoo dengan mengacu kepada *Enterprise Resource Planning* sebagai perencanaan sumber daya terpadu. Untuk mendukung penelitian ini penulis menggunakan Metode *Quickstart* yang terdiri atas tiga tahapan yaitu *Kick of Call*, *Analysis*, *Configuration* yang diakhiri dengan proses evaluasi melalui tahapan *Blackbox Testing*. Penulis melakukan proses pengumpulan data melalui hasil wawancara dengan pihak Unit Akademik Fakultas Rekyasa Industri serta

melakukan riset secara manual terkait studi kasus yang diangkat pada penelitian ini.

B. Sistematika Penelitian

Sistematika penyelesaian masalah adalah kerangka kerja atau alur tahapan yang dapat mendefinisikan rangkaian proses sebagai bentuk pendekatan dalam memecahkan sebuah permasalahan pada penelitian ini. Sistematika penyelesaian masalah yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *Quickstart*. Metode *Quickstart* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam hal pengimplementasian *software* Odoo, pada penelitian ini akan digunakan tiga tahapan yaitu *Kick of Call*, *Analysis*, dan *Configuration* untuk mendukung proses konfigurasi pada *software* Odoo untuk menghasilkan rancangan sistem ERP yang terintegrasi. Kemudian, setelah melewati tahapan konfigurasi maka akan dilakukan proses pengujian dan evaluasi menggunakan *Blackbox Testing*. Berikut merupakan visualisasi dari sistematika penyelesaian masalah pada penelitian ini.



GAMBAR 4
SISTEMATIKA PENELITIAN

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Fit & Gap Analysis

Pada tahap ini, akan dilakukan analisis proses bisnis *existing* terhadap proses pemantauan SKTA Mahasiswa/I. Tahap ini bertujuan untuk mencari tahu kekurangan dan kebutuhan sistem yang akan dirancang serta menentukan target pada perancangan sistem melalui hasil konfigurasi pada *software* Odoo. *Fit & Gap Analysis* terbagi menjadi tiga *fullfilment* yaitu N (*Never*), P (*Partial*), dan F (*Full*).

TABEL 1
FIT & GAP ANALYSIS

Proses Bisnis	Kebutuhan	Fullfilment			Solusi
		N	P	F	
Proses Bisnis Pengecekan Dokumen	Proses bisnis ini membutuhkan sebuah sistem ERP untuk mengintegrasikan proses pengecekan nilai proposal, dan pengecekan dosen pembimbing.	✓			Solusi yang diberikan yaitu penggunaan modul <i>Project</i> dan <i>Document Management</i> pada Odoo yang dapat mengintegrasikan kebutuhan proses Bisnis Pengecekan Dokumen.
Pembuatan SKTA	Proses bisnis ini membutuhkan sebuah sistem ERP untuk mengintegrasikan proses pengajuan SKTA dan pengecekan dokumen yang dibutuhkan.		✓		Solusi yang diberikan yaitu penggunaan modul <i>Project</i> dan <i>Document Management</i> pada Odoo yang dapat mengintegrasikan kebutuhan bisnis pada Proses Bisnis Pembuatan SKTA.
Perpanjangan SKTA	Proses bisnis ini membutuhkan sebuah sistem ERP untuk mengintegrasikan proses perpanjangan SKTA dan pengecekan dokumen yang dibutuhkan.		✓		Solusi yang diberikan yaitu penggunaan modul <i>Project</i> dan <i>Document Management</i> pada Odoo yang dapat mengintegrasikan kebutuhan bisnis pada Proses Bisnis Perpanjangan SKTA.
Pergantian Pembimbing	Proses bisnis ini membutuhkan sebuah sistem ERP untuk mengintegrasikan proses pergantian pembimbing dan		✓		Solusi yang diberikan yaitu penggunaan modul <i>Project</i> dan <i>Document Management</i> pada Odoo yang dapat mengintegrasikan kebutuhan

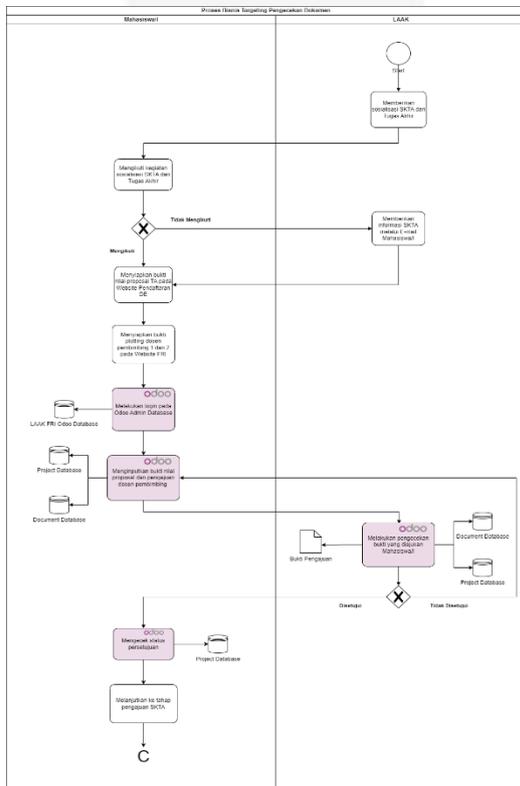
Proses Bisnis	Kebutuhan	Fullfilment			Solusi
		N	P	F	
	pengecekan dokumen yang dibutuhkan.				bisnis pada Proses Bisnis Pergantian Pembimbing.

B. Proses Bisnis Targeting

Proses Bisnis *Targeting* merupakan sebuah usulan yang dapat menjadi solusi dalam kebutuhan integrasi Proses Bisnis Pemantauan SKTA yang belum memiliki sistem utama secara terpusat. Proses ini menggunakan Odoo sebagai salah satu *software* ERP yang dapat mengintegrasikan layanan secara terpusat dengan melakukan konfigurasi untuk meningkatkan efektivitas layanan.

1. Proses Bisnis Targeting Pengecekan Dokumen

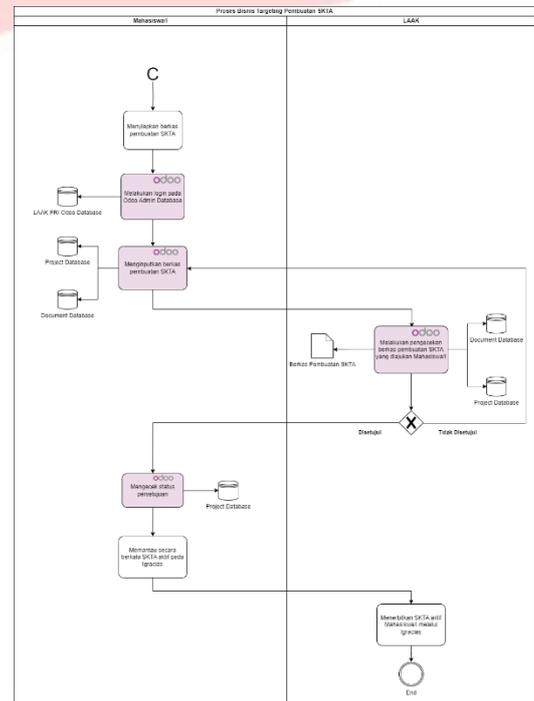
Pada Proses Bisnis *Targeting* Pengecekan Dokumen dimulai ketika LAAK memberikan sosialisasi SKTA dan Tugas Akhir. Bagi Mahasiswa/I yang mengikuti maka dapat menyiapkan bukti nilai proposal TA dan pengajuan dosen pembimbing, namun jika Mahasiswa/I tidak mengikuti maka LAAK akan memberikan informasi SKTA dan Tugas Akhir melalui *email* Mahasiswa/I. Kemudian, Mahasiswa/I dapat *login* pada Odoo Admin *Database* dan menginputkan bukti nilai proposal dan pengajuan dosen pembimbing. Jika pengajuan telah masuk ke *database*, maka Admin melakukan pengecekan bukti yang diajukan oleh Mahasiswa/I.



GAMBAR 5
PROBIS PENGECEKAN DOKUMEN

2. Proses Bisnis Targeting Pembuatan SKTA

Pada Proses Bisnis *Targeting* Pembuatan SKTA dimulai ketika Mahasiswa/I dapat menyiapkan berkas pembuatan SKTA. Kemudian, Mahasiswa/I dapat *login* pada Odoo Admin *Database* dan menginputkan data diri serta berkas pembuatan SKTA. Jika pengajuan telah masuk ke *database*, maka Admin melakukan pengecekan berkas yang diajukan oleh Mahasiswa/I. Jika disetujui, maka Mahasiswa/I dapat mengecek secara berkala SKTA aktif pada Igracias yang akan diterbitkan oleh Admin pada Igracias. Jika tidak disetujui, maka Mahasiswa/I dapat mengecek ulang berkas dan menginputkan kembali data diri serta berkas yang dibutuhkan.

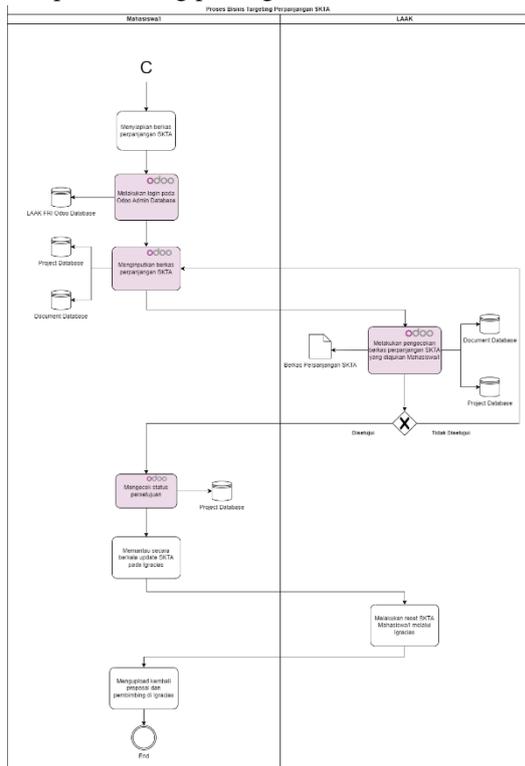


GAMBAR 6
PROBIS PEMBUATAN SKTA

3. Proses Bisnis Targeting Perpanjangan SKTA

Pada Proses Bisnis *Targeting* Perpanjangan SKTA dimulai ketika Mahasiswa/I dapat menyiapkan berkas perpanjangan SKTA. Kemudian, Mahasiswa/I dapat *login* pada Odoo Admin *Database* dan menginputkan data diri serta berkas perpanjangan SKTA. Jika pengajuan telah masuk ke *database*, maka Admin melakukan pengecekan berkas yang diajukan oleh Mahasiswa/I. Jika disetujui, maka Mahasiswa/I dapat mengecek secara berkala update SKTA pada Igracias yang akan diterbitkan oleh Admin pada Igracias. Jika tidak disetujui, maka Mahasiswa/I dapat mengecek ulang berkas dan menginputkan kembali data diri serta berkas yang dibutuhkan. Setelah Admin

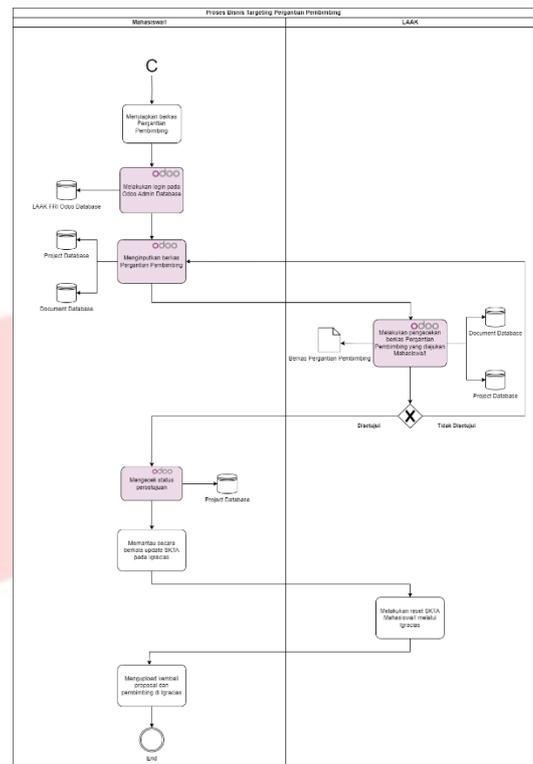
menerbitkan SKTA yang telah di *update*, Mahasiswa/I dapat mengupload kembali proposal dan pembimbing pada Igracias.



GAMBAR 7
PROBIS PERPANJANGAN SKTA

4. Proses Bisnis *Targeting* Pergantian Pembimbing

Pada Proses Bisnis *Targeting* Pergantian Pembimbing dimulai ketika Mahasiswa/I dapat menyiapkan berkas Pergantian Pembimbing. Kemudian, Mahasiswa/I dapat *login* pada Odo Admin *Database* dan menginputkan data diri serta berkas Pergantian Pembimbing. Jika pengajuan telah masuk ke *database*, maka Admin melakukan pengecekan berkas yang diajukan oleh Mahasiswa/I. Jika disetujui, maka Mahasiswa/I dapat mengecek secara berkala update SKTA pada Igracias yang akan diterbitkan oleh Admin pada Igracias. Jika tidak disetujui, maka Mahasiswa/I dapat mengecek ulang berkas dan menginputkan kembali data diri serta berkas yang dibutuhkan. Setelah Admin menerbitkan SKTA yang telah di *update*, Mahasiswa/I dapat mengupload kembali proposal dan pembimbing pada Igracias.



GAMBAR 8
PROBIS PERGANTIAN PEMBIMBING

C. Konfigurasi

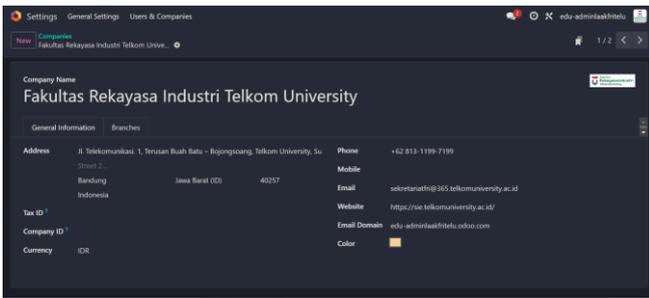
Pada tahap ini akan dilakukan proses konfigurasi pada *software* Odo dengan menyesuaikan kebutuhan bisnis pada Unit Akademik Fakultas Rekayasa Industri Telkom University. Proses ini dibuat berdasarkan hasil dari analisis dan Perancangan yang dilakukan pada proses pemantauan SKTA.

1. Konfigurasi Profil Instansi

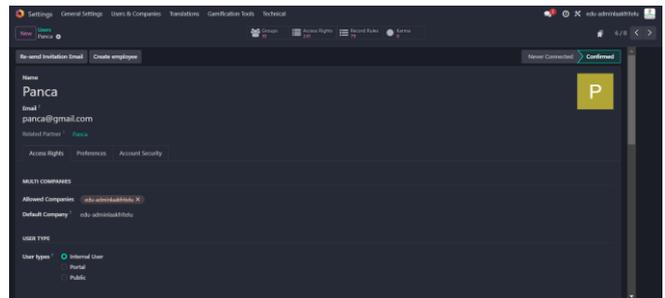
Pada tahapan konfigurasi Profil Instansi ini dilakukan penyesuaian terhadap informasi pada Unit Akademik Fakultas Rekayasa Industri Telkom University.

TABEL 2
KONFIGURASI PROFIL INSTANSI

No.	Deskripsi	Keterangan
1.	Logo Instansi	
2.	Nama Instansi	Fakultas Rekayasa Industri Telkom University
3.	Alamat	Jl. Telekomunikasi. 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Telkom University, Sukapura, Kec Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257, Indonesia
4.	Nomor Telepon	+62 813-1199-7199
5.	<i>E-mail</i>	sekretariatfri@365.telkomuniversity.ac.id
6.	<i>Website</i>	https://sie.telkomuniversity.ac.id/
7.	Mata Uang	Rupiah (IDR)



GAMBAR 9
KONFIGURASI PROFIL INSTANSI



GAMBAR 11
KONFIGURASI MAHASISWA/I

2. Konfigurasi Akses User

Pada tahapan konfigurasi Akses *User* ini dilakukan proses konfigurasi untuk menentukan jenis *user* yang dapat mengakses Modul *Project Management* dan *Document Management* pada *software* Odoo. Tahapan ini juga akan mengkonfigurasi hak akses dari setiap *user* yang akan menggunakan *software* Odoo.

TABEL 3
KONFIGURASI AKSES USER

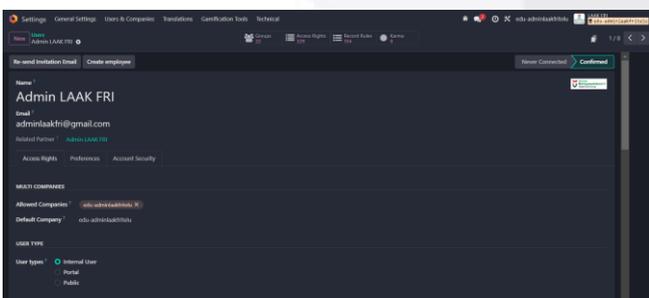
No.	User	Jenis User	Keterangan
1.	Admin LAAK FRI	Administrator	Admin memiliki akses ke modul <i>Project Management</i> dan <i>Document Management</i> pada <i>Database</i> Admin untuk melakukan proses validasi <i>project</i> yang diajukan Mahasiswa/I.
2.	Mahasiswa/I	Pengguna	Mahasiswa/I memiliki akses ke modul <i>Project Management</i> dan <i>Document Management</i> pada <i>Database</i> Admin dengan menggunakan <i>e-mail</i> dan <i>password</i> yang sudah dibuat oleh Admin untuk melakukan pengajuan <i>project</i> pada <i>software</i> Odoo.

3. Konfigurasi Modul *Project Management*

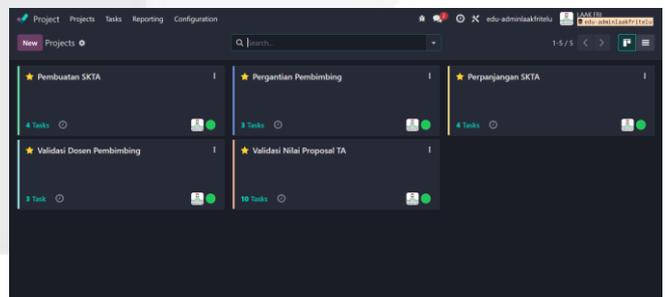
Modul *Project Management* digunakan karena memiliki proses bisnis yang dapat di konfigurasi untuk proses pemantauan SKTA. Admin LAAK FRI dapat meng-*create* beberapa *project* yang sesuai dengan kebutuhan Mahasiswa/I. Dalam proses ini, akan dijelaskan konfigurasi yang dilakukan pada setiap *project* dalam bentuk tabel dan gambar dibawah ini.

TABEL 4
KONFIGURASI MODUL *PROJECT MANAGEMENT*

Project	Keterangan
Validasi Nilai Proposal TA	Admin membuat <i>project</i> untuk pengecekan nilai proposal TA bagi Mahasiswa/I yang mengajukan <i>project</i> tersebut.
Validasi Dosen Pembimbing	Admin membuat <i>project</i> untuk pengecekan pengajuan Dosen Pembimbing bagi Mahasiswa/I yang mengajukan <i>project</i> tersebut.
Pembuatan SKTA	Admin membuat <i>project</i> untuk pengecekan administrasi bagi Mahasiswa/I yang mengajukan <i>project</i> Pembuatan SKTA.
Perpanjangan SKTA	Admin membuat <i>project</i> untuk pengecekan administrasi bagi Mahasiswa/I yang mengajukan <i>project</i> Perpanjangan SKTA.
Pergantian Pembimbing	Admin membuat <i>project</i> untuk pengecekan administrasi bagi Mahasiswa/I yang mengajukan <i>project</i> tersebut.



GAMBAR 10
KONFIGURASI ADMIN LAAK FRI



GAMBAR 12
KONFIGURASI MODUL *PROJECT MANAGEMENT*

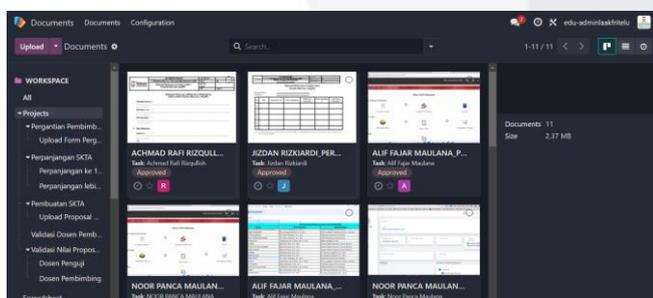
4. Konfigurasi Modul *Document Management*

Konfigurasi pada Modul *Document Management* dilakukan agar memudahkan proses integrasi dengan Modul *Project Management*. Modul

Document Management berfungsi sebagai tempat penyimpanan, pengelolaan, pengecekan, dan persetujuan dokumen yang telah diinputkan oleh Mahasiswa/I serta diproses oleh Admin LAAK FRI. Pada Modul *Document Management*, konfigurasi *workspace* dilakukan agar mempermudah klasifikasi dokumen untuk mengelola dan mengecek kelengkapan dokumen.

TABEL 5
KONFIGURASI MODUL *DOCUMENT MANAGEMENT*

<i>Workspace</i>	<i>Sub-Workspace</i>	Keterangan
Pergantian Pembimbing	Upload Form Pergantian Pembimbing	Konfigurasi <i>Workspace</i> untuk klasifikasi <i>upload</i> dokumen pergantian pembimbing
Perpanjangan SKTA	Perpanjangan ke 1/2	Konfigurasi <i>Workspace</i> untuk klasifikasi <i>upload</i> dokumen perpanjangan ke 1 atau 2
	Perpanjangan lebih dari 2	Konfigurasi <i>Workspace</i> untuk klasifikasi <i>upload</i> dokumen perpanjangan lebih dari 2
Pembuatan SKTA	Upload Proposal dan Pembimbing di Igracias	Konfigurasi <i>Workspace</i> untuk klasifikasi <i>upload</i> dokumen pergantian pembimbing
Validasi Dosen Pembimbing	-	Konfigurasi <i>Workspace</i> untuk klasifikasi <i>upload</i> dokumen pengajuan dosen pembimbing
Validasi Nilai Proposal TA	Dosen Penguji	Konfigurasi <i>Workspace</i> untuk klasifikasi <i>upload</i> dokumen validasi nilai proposal dosen penguji
	Dosen Pembimbing	Konfigurasi <i>Workspace</i> untuk klasifikasi <i>upload</i> dokumen dosen pembimbing



GAMBAR 13
KONFIGURASI MODUL *DOCUMENT MANAGEMENT*

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan sistem pemantauan tugas akhir khususnya pada proses pemantauan SKTA Mahasiswa/I yang dimulai pada hasil *Desk Evaluation* hingga pembuatan Surat Keterangan Tugas Akhir berhasil dilakukan. Perancangan sistem ini dapat mengintegrasikan proses pemantauan SKTA Mahasiswa/I yang dilakukan oleh dua pihak yaitu Admin LAAK FRI Telkom University dan Mahasiswa/I sebagai user. Kemudian, integrasi antara modul *Project Management* dan *Document Management* telah sesuai dengan target yang diharapkan.

REFERENSI

- [1] M. Reyza Yana Putra, R. Rohmat Saedudin, and U. Yunan KSH, "IMPLEMENTASI MODUL ACCOUNTING DAN FINANCE MENGGUNAKAN APLIKASI ODOO DENGAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING METODE ITERATIVE WATERFALL PADA PT ALBASIA NUSA KARYA IMPLEMENTATION OF ACCOUNTING AND FINANCE MODULE USING ODOO APPLICATIONS WITH ENTERPRISE RESOURCE PLANNING ITERATIVE WATERFALL METHOD IN PT ALBASIA NUSA KARYA," 2018.
- [2] I. L. Putri Navalina, Ludfi Djajanto, and Ari Kamayanti, "Designing Accounting Information Systems for Primary Cash Receipts and Expenditures in Open ERP-based Retail Units (ODOO)," *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences*, vol. 4, no. 2, pp. 199–208, Apr. 2021, doi: 10.37275/oaijss.v4i2.48.
- [3] N. Irianis, W. Puspitasari, and M. Saputra, "INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION IN ENTERPRISE SYSTEM How to Create E-Purchasing Based on Open ERP for Integrated Hospital Service System Using QuickStart Methodology," 2020. [Online]. Available: <https://ijies.sie.telkomuniversity.ac.id/index.php/IJIES/index>
- [4] N. Arya, B. Wardhana, G. Agung, A. Putri, N. Kadek, and D. Rusjyanthi, "Implementation Of Enterprise Resource Planning On Sales Management And Accounting & Finance Management Using Odo Software (Case Study Of Furniture Company)," 2022.
- [5] F. Nasution, W. Puspitasari, and M. Saputra, "Automation Financial Processing in Account Receivable for Integrated Hospital System using ERP and Quickstart Approach," in *ACM International Conference Proceeding Series*, Association for Computing Machinery, Jun. 2020, pp. 204–211. doi: 10.1145/3404709.3404759.
- [6] A. Budiono and Rw. Witjaksono, "IMPLEMENTASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING MODUL ACCOUNTING MENGGUNAKAN APLIKASI ODOO METODE QUICKSTART PT. TELKOM PRIMA CIPTA CERTIFIA IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

- ACCOUNTING MODULE USING THE ODOO APPLICATION QUICKSTART METHOD PT. TELKOM PRIMA CIPTA CERTIFIA,” 2021.
- [7] H. N. Azizah, “Inventory Budgeting and Purchasing Optimization in ERP System for Health Industry: Conceptual Model for Accounts Payable,” 2020.
- [8] G. Harta Nugraha Nur, “IMPLEMENTASI SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING BERBASIS ODOO MODUL SALES DENGAN METODE RAD PADA PT XYZ,” 2019.
- [9] W. D. Rahmi, A. Budiono, and R. W. Witjaksono, “PERANCANGAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING, UNTUK SISTEM PAYROLL MENGGUNAKAN SOFTWARE ODOO DENGAN METODE QUICK START PADA LEMBAGA SERTIFIKASI PT TELKOM PRIMA CIPTA CERTIFIA DESIGN OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING FOR PAYROLL SYSTEM USING SOFTWARE ODOO WITH QUICK START METHOD AT PT TELKOM PRIMA CIPTA CERTIFIA,” 2021.
- [10] L. A. Patra, A. Budiono, and R. W. Witjaksono, “IMPLEMENTASI SISTEM ERP BERBASIS ODOO MODUL PROJECT MANAGEMENT DENGAN METODE QUICKSTART PADA PT. TELKOM PRIMA CIPTA CERTIFIA ERP SYSTEM IMPLEMENTATION BASED ON ODOO PROJECT MANAGEMENT MODULE WITH QUICKSTART METHOD IN PT. TELKOM PRIMA CIPTA CERTIFIA.”
- [11] P. D. A. Mertadewi, W. Puspitasari, and M. Saputra, “Optimization of Event Management Activity in Public Health Services Using OpenERP with Quickstart Approach,” in *2021 IEEE 11th Annual Computing and Communication Workshop and Conference, CCWC 2021*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Jan. 2021, pp. 439–444. doi: 10.1109/CCWC51732.2021.9375913.
- [12] D. Muhammad Lutfi, U. Yunan Kurnia Septo Hediyanto, A. Yanuar Ridwan, K. Perdani Kusumahstuti, and J. Telekomunikasi, “Pengembangan Sistem Monitoring Pemeriksaan Pasien di Instalasi Kedokteran Nuklir Berbasis Open-Source ERP dengan Metode Quickstart,” *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 5, no. 1, pp. 14–23, 2023, doi: 10.47065/josh.v5i1.4086.
- [13] L. Chrisantyo, A. Wibowo, M. N. Anggiarini, and A. R. Chrismanto, “Blackbox Testing on the ReVAMP Results of The DutaTani Agricultural Information System,” 2022. [Online]. Available: <http://dutatani.id>
- [14] P. K. Ayuningtyas, D. Atmodjo, and P. Rachmadi, “Performance And Functional Testing With The Black Box Testing Method,” *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, vol. 39, no. 2, pp. 212–218, 2023, [Online]. Available: <http://portal.perbanas.id>.
- [15] B. H. Rambe *et al.*, “UML Modeling and Black Box Testing Methods in the School Payment Information System,” 2020. [Online]. Available: <https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik>
- [16] “Odoo Document Overview.” Accessed: Jul. 10, 2024. [Online]. Available: <https://www.odoo.com/app/documents>
- [17] Y. Indarta, D. Irfan, M. Muksir, W. Simatupang, and F. Ranuharja, “Analisis dan Perancangan Database Menggunakan Model Konseptual Data Warehouse Sistem Manajemen Transaksi Toko Online Haransaf,” *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, vol. 3, no. 6, pp. 4448–4455, Sep. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.1477.