

SKRIPSI
PROGRAM MBKM KAMPUS MERDEKA
RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INKUBASI PADA
PERKUMPULAN SOSIAL EKONOMI AKSELERATOR LAB (SEAL)



SONY PINTOKO CESAR
NIM: 195410039

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023

SKRIPSI
PROGRAM MBKM KAMPUS MERDEKA
RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INKUBASI PADA
PERKUMPULAN SOSIAL EKONOMI AKSELERATOR LAB (SEAL)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Sarjana

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh

SONY PINTOKO CESAR

NIM : 195410039

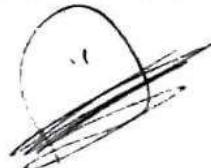
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 22 Februari 2023



Sony Pintoko Cesar

NIM : 19541003

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas terselesaikannya Skripsi ini dengan baik dan tanpa ada hambatan. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah bagi saya untuk meraih cita-cita.

Skripsi ini merupakan suatu pencapaian yang sangat luar biasa bagi saya, dalam pencapaian ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dan support dari semuanya, maka skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu, dua orang hebat yang mengubah menjadi diri saya sampai dengan saat ini. Terima kasih atas pengorbanan, do'a, nasihat, motivasi, bimbingan dan semua yang telah Bapak dan Ibu berikan kepada saya. Terutama untuk Ibu saya akan berusaha untuk mengecewakan untuk kedua kalinya, maka saya akan terus berusaha untuk mencapai semua harapan yang Ibu inginkan.
2. Wanita selain Ibu yang menjadi motivasi saya untuk sampai di titik ini, Ayu Trisna Arsita. Semoga kita di segerakan jika memang jodoh.
3. Teman-teman yang sebenarnya teman Fauzi, Dandi Taufik, Edo, Alam, terima kasih atas saran, bantuan dan dukungannya dalam pembuatan skripsi ini.
4. Teman-teman magang yang memberi pengalaman baru, pembelajaran baru dalam beberapa hal yang sangat bermanfaat bagi saya. Terimakasih atas usaha untuk memaksimalkan projek ini.
5. Semua orang terdekat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menimba ilmu dan pengalaman hidup yang sangat berharga.

HALAMAN MOTTO

“Siapa pun bisa menjadi apa pun”

“Dia yang tidak cukup berani mengambil risiko tidak akan mencapai apapun dalam hidup”

“Aku tidak pernah memikirkan tentang kegagalan, tapi saat ini itu terjadi, satu hal yang dapat dilakukan adalah melakukannya dengan baik. Itu kewajibanku untuk orang-orang yang percaya kepadaku. Kita semua mengalami kegagalan dalam hidup”

~Muhammad Ali~

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Rancangan Dan Implementasi Sistem Inkubasi Pada Perkumpulan Sosial Ekonomi Akselerator Lab (Seal)”. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana komputer (S.Kom) bagi mahasiswa program S-1 program studi Informatika.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T selaku Ketua Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Informatika Jenjang Strata Satu (S1) di Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.
3. Bapak M. Agung Nugroho, S.kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan saran, dan mengarahkan dalam menyusun tugas akhir ini
4. Seluruh dosen Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta yang selama ini telah membagikan ilmunya kepada penulis sehingga dapat menjadi lebih baik.
5. Kedua orang tua saya tercinta yang selalu mendoakan dan telah memberikan dukungan penuh demi kesuksesan saya.
6. Seluruh teman-teman yang selalu memberikan semangat dan solusi terhadap masalah yang saya hadapi saat menyusun skripsi ini.

7. Serta kepada semua pihak yang tidak dapat saya sampaikan pada lembaran ini, yang membantu dan memberikan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan praskripsi ini. Terima kasih atas bantuan kalian semua.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3

1.6	Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI		5
2.1	Tinjauan Pustaka	5
2.2	Dasar Teori.....	6
2.2.1	Sistem Inkubasi	6
2.2.2	Laravel.....	7
2.2.3	PHP	7
2.2.4	MySQL.....	7
2.2.5	API	8
BAB III METODE PENELITIAN		9
3.1	Bahan/Data	9
3.2	Analisis Sistem.....	9
3.2.1	Analisis kebutuhan system.....	9
3.2.2	Kebutuhan perangkat keras (Hardware).....	10
3.2.3	Kebutuhan perangkat lunak (Software)	10
3.3	Perancangan Sistem.....	11
3.3.1	Use Case Diagram.....	11
3.3.2	Activity Diagram.....	11
3.3.3	Sequence Diagram	14
3.4	Perancangan Basis Data	17
3.4.1	Rancangan Tabel.....	17
3.4.2	Relasi Antar Tabel.....	20
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM		22

4.1	Implementasi	22
4.1.1	Implementasi Auth Controller (Register).....	22
4.1.2	Implementasi Auth Controller (Login)	23
4.1.3	Implementasi User Details Controller.....	25
4.1.4	Implementasi Inkubasi Controller (Input).....	26
4.1.5	Implementasi Form Pendaftaran Controller.....	27
4.1.6	Implementasi Daftar Mentor Controller (input).....	28
4.2	Pembahasan Sistem	29
BAB V PENUTUP		37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA		38

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Diagram	11
Gambar 3. 2 Activity Diagram User	12
Gambar 3. 3 Activity Diagram Admin.....	13
Gambar 3. 4 Sequence Diagram User dan Admin akses informasi melalui halaman.....	14
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Admin Kelola Inkubasi	15
Gambar 3. 6 Sequence Diagram User saat melakukan pendaftaran melalui halaman.....	16
Gambar 3. 7 Relasi Antar Tabel.....	21
Gambar 4. 1 Pengujian API signup.....	30
Gambar 4. 2 Pengujian API login	31
Gambar 4. 3 Pengujian API add-user_details	32
Gambar 4. 4 Pengujian API add-inkubasi.....	33
Gambar 4. 5 Pengujian API form-pendaftaran	34
Gambar 4. 6 Pengujian API add-daftar_mentor.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan.....	5
Tabel 3. 1 Tabel User Detail	17
Tabel 3. 2 Tabel Users	18
Tabel 3. 3 Tabel Inkubasis	18
Tabel 3. 4 Tabel Daftar Mentors	19
Tabel 3. 5 Tabel Form Inkubasis.....	19
Tabel 3. 6 Tabel Roles	20
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian.....	36

INTISARI

Perkumpulan Sosial Ekonomi Akselerator Lab (*SEAL*) adalah sebuah organisasi non-pemerintah atau swasta yang difokuskan pada pengembangan dan pemberdayaan usaha sosial atau ekonomi inklusif. *SEAL* memiliki misi untuk mempercepat transformasi digital berbasis *Cloud Computing* khususnya di bidang pemerintahan dan institusi pendidikan, antara lain dengan melakukan inkubasi untuk program percepatan *transformasi digital* baik bersama pemerintah provinsi maupun daerah. Kolaborasi antara *SEAL* dengan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Semarang yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi ketimpangan sosial, sehingga diperlukan sebuah sistem inkubasi yang dapat membantu para startup atau pengusaha untuk mengembangkan dan mengukur kesuksesan bisnis mereka.

Dalam sistem inkubasi berdasarkan pengembang *Bappeda* Kota Semarang dalam membangun sistem inkubasi termasuk kondisi pasar dan industri, seperti tren, peluang dan hambatan yang mungkin dihadapi. Sehingga dalam rancangan dan implementasi sisitem inkubasi menggunakan framework *laravel* pada sistem ini disajikan berupa informasi inkubasi dan pendaftaran inkubasi. Rancangan dan Implementasi *Back-end* sistem inkubasi berbasis web dengan menggunakan framework *Laravel* ini memiiki fitur untuk membantu program Perkumpulan Sosial Ekonomi Akselerator Lab (*SEAL*) dalam membantu pembisnis dan pengusaha dalam mengembangkan bisnisnya baik informasi mengenai program inkubasi maupun pendaftaran inkubasi.

Kata Kunci : *Transformasi Digital, Cloud Computing, SEAL, Laravel, Bappeda , Back-end.*

ABSTRACT

Social Economic Accelerator Lab (*SEAL*) is a non-governmental or private organization focused on developing and empowering inclusive social or economic enterprises. *SEAL's* mission is to accelerate *digital transformation Cloud Computing* especially in the field of government and educational institutions, among others by conducting incubation for accelerated programsdigital transformation both provincial and local governments. Collaboration between *SEAL* and the Semarang City Regional Development Planning, Research and Development Agency which aims to improve people's welfare and reduce social inequality, so an incubation system is needed that can help startups or entrepreneurs to develop and measure the success of their business.

In an incubation system based on the developer *Bappeda* The city of Semarang in building an incubation system includes market and industry conditions, such as trends, opportunities and obstacles that may be encountered. So that in the design and implementation of the incubation system using the framework *Laravel* in this system is presented in the form of incubation information and incubation registration. Design and Implementation *Back-end* web-based incubation system using the framework *Laravel* It has features to help the Social Economic Accelerator Lab program (*SEAL*) in assisting businessmen and entrepreneurs in developing their business both information regarding the incubation program and incubation registration.

Keywords : *Digital Transformation, Cloud Computing, SEAL, Laravel, Bappeda, Back-end*