

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PEMBUATAN MODUL MANAJEMEN KEGIATAN DAN INTEGRASI QR CODE PADA WEBSITE DIREKTORAT GURU PAUD DAN PNF

ENTUS AZI BACHTIAR



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pembuatan Modul Manajemen Kegiatan dan Integrasi QR Code pada Website Direktorat Guru PAUD dan PNF” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Entus Azi Bachtiar
J0303211006

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@adachinika@ipb.ac.id

ABSTRAK

ENTUS AZI BACHTIAR. Pembuatan Modul Manajemen Kegiatan dan Integrasi QR Code pada Website Direktorat Guru PAUD dan PNF Framework Laravel 10 dan Metode Scrum. Dibimbing Faldiena Marcelita.

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintah, termasuk Direktorat Guru PAUD dan PNF, untuk mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi layanan. Permasalahan dalam pengelolaan kegiatan yang masih manual menyebabkan keterlambatan proses dan potensi kesalahan data. Penelitian ini bertujuan membangun sistem manajemen kegiatan berbasis web yang terintegrasi *QR Code*, sehingga peserta dapat melakukan pendaftaran dan pengisian biodata secara mandiri. Modul yang dikembangkan mencakup fitur pembuatan, pengelolaan, dan pemantauan kegiatan serta tautan biodata melalui *QR Code*. Pengembangan dilakukan dengan metode Scrum selama empat sprint, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi. Pengujian dilakukan dengan metode *black-box* menggunakan teknik *equivalence partitioning*. Hasil menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan. Sistem berhasil meningkatkan efisiensi kerja, meminimalkan kesalahan *input*, serta mendukung pencatatan kegiatan secara *real-time*.

Kata kunci: Manajemen Kegiatan, *QR Code*, Pengembangan *Website*, *Scrum*, *Black-Box Testing*

ABSTRACT

ENTUS AZI BACHTIAR. Development of an Activity Management Module and QR Code Integration on the Website of Direktorat Guru PAUD dan PNF. Using Laravel 10 Framework and Scrum Method. Supervised by Faldiena Marcelita.

The advancement of information technology has encouraged government institutions, including the Directorate of Early Childhood and Community Education Teachers (PAUD and PNF), to adopt digital systems in order to improve service efficiency. The existing manual management of activities often leads to process delays and potential data entry errors. This study aims to develop a web-based activity management system integrated with QR Code technology, allowing participants to register and complete their personal data independently. The developed module includes features for creating, managing, and monitoring activities, along with biodata links accessible via QR Code. The system was developed using the Scrum methodology over four sprints, starting from requirements analysis to evaluation. System testing was carried out using the black-box method with the equivalence partitioning technique. The results showed that all features functioned as required. The system successfully improved work efficiency, minimized input errors, and supported real-time activity documentation.

Keywords: Activity Management, QR Code, Website Development, Scrum, Black-Box Testing



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PEMBUATAN MODUL MANAJEMEN KEGIATAN DAN INTEGRASI QR CODE PADA WEBSITE DIREKTORAT GURU PAUD DAN PNF

ENTUS AZI BACHTIAR

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Pembuatan Modul Manajemen Kegiatan dan Integrasi QR
Code pada Website Direktorat Guru PAUD dan PNF

Nama : Entus Azi Bachtiar
NIM : J0303211006

Disetujui oleh

Pembimbing :
Faldiena Marcelita, S.T., M.Kom

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:
25 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2024 sampai bulan Januari 2025 ini ialah “Pembuatan Modul Manajemen Kegiatan dan Integrasi QR Code pada Website Direktorat Guru PAUD dan PNF”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing Faldiena Marcelita, S.T., M.Kom yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga kepada moderator seminar dan penguji sidang. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Juga saya ucapkan terima kasih kepada rekan kerja saya, saudara, sahabat, dan teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan selama ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Entus Azi Bachtiar



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kegiatan Dinas	3
2.2 Kebutuhan Sistem Digital	3
2.3 Teknologi <i>QR Code</i>	3
2.4 Administrasi dan Peserta Kegiatan	3
III METODE	4
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	4
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	4
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data	4
3.2.2 Teknik Analisis Data	4
3.3 Prosedur Kerja	6
3.3.1 Metode Pengerjaan	6
3.3.2 Pengujian <i>black-box testing</i>	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 <i>Product Backlog</i>	10
4.2 <i>Sprint 1</i>	10
4.2.1 <i>Sprint Planning</i>	10
4.2.2 <i>Daily scrum</i>	11
4.2.3 <i>Sprint Review</i>	11
4.2.4 <i>Sprint Retrospective</i>	15
4.3 <i>Sprint 2</i>	15
4.3.1 <i>Sprint Planning</i>	15
4.3.2 <i>Daily Scrum</i>	16
4.3.3 <i>Sprint Review</i>	16
4.3.4 <i>Sprint Retrospective</i>	18
4.4 <i>Sprint 3</i>	19
4.4.1 <i>Sprint Planning</i>	19
4.4.2 <i>Daily Scrum</i>	19
4.4.3 <i>Sprint Review</i>	20
4.4.4 <i>Sprint Retrospective</i>	22
4.5 <i>Sprint 4</i>	22
4.5.1 <i>Sprint Planning</i>	22
4.5.2 <i>Daily Scrum</i>	23
4.5.3 <i>Sprint Review</i>	23



4.5.4 <i>Sprint Retrospective</i>	25
4.6 Hasil Pengujian	26
4.6.1 Pengujian	26
4.6.2 Dokumentasi Implementasi Antarmuka Sistem	29
V SIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR TABEL

1	Kebutuhan Fungsional	5
2	Kebutuhan Non- Fungsional	6
3	Product Backlog	10
4	<i>Sprint Planning 1</i>	11
5	<i>Daily Scrum</i>	11
6	<i>Sprint Review</i>	14
7	<i>Sprint Retrospective</i>	15
8	<i>Sprint Planning</i>	15
9	<i>Daily Scrum</i>	16
10	Rincian Tambah kegiatan	17
11	Rincian Salin Tautan	18
12	<i>Sprint Retrospective</i>	18
13	<i>Sprint Planning</i>	19
14	<i>Daily Scrum</i>	20
15	<i>Sprint Review</i>	20
16	Rincian Biodata	21
17	<i>Sprint Retrospective</i>	22
18	<i>Sprint Planning</i>	22
19	<i>Daily Scrum</i>	23
20	<i>Sprint Review</i>	23
21	Rincian Data Peserta	24
22	Rincian Ekspor Data	25
23	<i>Sprint Retrospective</i>	25
24	Hasil Pengujian	26
25	Ringkasan <i>Defect</i>	28
26	Tampilan Lainnya	29

DAFTAR GAMBAR

1	<i>Metode Scrum</i>	7
2	<i>Use case Diagram</i>	12
3	<i>Activity Diagram</i>	13

4	<i>Daftar Kegiatan</i>	14
5	<i>Tambah Kegiatan</i>	17
6	<i>Copy link Kegiatan</i>	18
7	<i>Generate QR Code</i>	21
8	<i>Halaman Awal</i>	21
9	<i>Halaman Kelola Peserta</i>	24
10	<i>Ekspor Biodata Kegiatan</i>	25

DAFTAR LAMPIRAN

1	Formulir Tambah Kegiatan	34
2	Detail Kegiatan	34
3	Salin Link Kegiatan	34
4	Kegiatan Berhasil Disalin	35
5	Formulir Pengisian Biodata	35
6	Formulir Pengisian Biodata (Lanjut)	35
7	Halaman Data Peserta	36
8	Edit Peserta	36
9	Masukkan Password	36
10	Unduh Per Peserta	37
11	Hasil Ekspor PDF	37
12	Hasil Ekspor Excel	37
13	Halaman Login Admin	38
14	Hasil Download QR Generator	38
15	Muncul Pop-up Data Ditemukan	38
16	Code Daftar Kegiatan	39
17	Code Data Peserta	39
18	Code Formulir Biodata	40
19	Code Tampilan Generate QR Code	40
20	Activity Diagram Peserta	41