

**APLIKASI PENCATATAN & VALIDASI KEDATANGAN PEKERJA
LEPAS MENGGUNAKAN ID CARD VIRTUAL**

Skripsi



Oleh :

Didimus Candra Gased

72170139

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2021

**APLIKASI PENCATATAN & VALIDASI KEDATANGAN PEKERJA
LEPAS MENGGUNAKAN ID CARD VIRTUAL**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Didimus Candra Gased

72170139

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2021

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Didimus Candra Gased
NIM : 72170139
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“APLIKASI PENCATATAN & VALIDASI KEDATANGAN PEKERJA LEPAS
MENGUNAKAN ID CARD VIRTUAL”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 22 Juni 2021

Yang menyatakan



(Didimus Candra Gased)
NIM.72170139

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Aplikasi Pencatatan dan Validasi Pekerja Lepas Menggunakan Id Card Virtual

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapat bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaaan saya.

Yogyakarta, 22 Juni 2021



Didimus Candra Gased
72170139

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Aplikasi Pencatatan dan Validasi Pekerja Lepas
Menggunakan Id Card Virtual
Nama Mahasiswa : Didimus Candra Gased
N I M : 72170139
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2020/2021

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 22 Juni 2021

Dosen Pembimbing I



Dr. JONG JEK SIANG, M.Sc.

Dosen Pembimbing II



BUDI SUTEJJO D. O., S.Kom., M.M.

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI PENCATATAN DAN VALIDASI PEKERJA LEPAS MENGUNAKAN ID CARD VIRTUAL

Oleh: Didimus Candra Gased / 72170139

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
9 Juni 2021

Yogyakarta, 22 Juni 2021
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
2. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.
3. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
4. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.

Dekan

(BESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

ABSTRAK

PT AKK menerapkan *schema* kerja Pekerja lepas. Sebagai Fasilitas untuk para Pekerja lepas, perusahaan tersebut memberikan fasilitas berupa kantor yang berlokasi di kota Yogyakarta, namun kuota pekerja lepas yang dapat datang ke kantor hanya terbatas, karena banyak dari divisi dan vendor yang menempati kantor. Untuk melakukan pencatatan dan pembagian kuota setiap hari, admin dari *schema* kerja Pekerja lepas menggunakan *microsoft excel*, sedangkan untuk validasi dilakukan secara manual yaitu petugas keamanan akan diberikan data pekerja lepas yang datang disetiap harinya oleh admin. Namun seiring berjalannya waktu, proses manual tersebut membuat kesulitan dari admin ataupun petugas keamanan dalam melakukan proses pencatatan dan validasi.

Maka dari itu untuk memudahkan admin dan petugas keamanan dalam melakukan pencatatan dan validasi terhadap pekerja lepas diperlukan sebuah sistem pencatatan dan validasi kedatangan yang diteliti pada penelitian ini. Sistem yang diterapkan dapat mencatat data pekerja lepas, detail jadwal pekerja lepas, log kehadiran / riwayat kedatangan pekerja lepas setiap harinya, *dashboard* informatif yang dapat memvisualisasi jumlah pekerja lepas disetiap hari kerja, sehingga admin dapat mengelola pekerja lepas dapat datang ke kantor di hari apa saja, serta dapat memvalidasi *Pekerja lepas* melalui *barcode* yang ada pada *ID Card Virtual* dari tiap pekerja lepas dan terdiri dari 2 *platform* yaitu web dan mobile

Sebagai hasil uji kelayakan sistem, baik pada aplikasi web atau mobile menghasilkan angka uji yang lumayan tinggi, yang mana untuk aplikasi web mendapatkan nilai **72,5%** yang artinya aplikasi web **Layak** untuk digunakan dan untuk aplikasi mobile mendapatkan nilai **83,7%** yang artinya aplikasi mobile **Sangat Layak** untuk digunakan.

Kata Kunci: *dashboard, ID Card Virtual, generate barcode, Pekerja lepas, platform, mobile*

ABSTRACT

PT AKK applies a freelance worker work scheme. As a facility for freelancers, the company provides facilities in the form of an office located in the city of Yogyakarta, but the quota of freelancers who can come to the office is limited, because many divisions and vendors occupy the office. To record and share quotas every day, the admin of the freelance worker work schema uses microsoft excel, while the validation is done manually, i.e. security officers will be given data on freelancers who come every day by the admin. But over time, the manual process makes it difficult for admins or security officers to carry out the recording and validation process. Therefore, to make it easier for admins and security officers to record and validate freelancers, a recording and validation system for arrivals is needed in this study. The system implemented can record freelance data, freelance schedule details, attendance logs / arrival history of freelancers every day, informative dashboard that can visualize the number of freelancers on each working day, so that admins can manage freelancers who can come to the office on any day, and can validate freelancers through the barcode on the Virtual ID Card of each freelancer and consists of 2 platforms, namely web and mobile As a result of the system's feasibility test, both on web and mobile applications, it produces a fairly high test number, which for web applications gets a score of 72.5% which means the web application is eligible to be used and for mobile applications it gets a score of 83.7% which means the application mobile Very Worth to use.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, kelancaran, semangat serta kuasa dan penyertaan-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Pencatatan Dan Validasi Kedatangan Pekerja lepas Menggunakan ID Card Virtual” dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menyadari bahwa penulis tidak dapat menyelesaikan tanpa dukungan dari keluarga, dosen, sahabat dan berbagai pihak. Atas segala dukungan baik secara moral maupun materi, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, penyertaannya dan pertolongan-Nya
2. Keluarga Besar
3. Bapak Drs. Jong Jek Siang M.Sc selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta dan sekaligus Dosen Pembimbing 1 penulis
4. Bapak Budi Sutedjo Dharma Oetomo., S.Kom, MM selaku Dosen Pembimbing 2 penulis
5. Bella Martha selaku *Recruiter* di PT AKK
6. Kevin selaku *Developer Head* di PT AKK
7. Ahmad Riyadh Alfaathin selaku *Software Architec* di PT AKK
8. Reginaldo Alvarez, Jessyca Feronika, Riky Adri Sinaga, Agiyasa, Hilmario, Yoga Pradesa, Yossi Advindo, Aryawan, Beni Mulia, Valeriana Tanesha, Grace Hutabarat, Chintya Kumalasari, Adrian Paskalis selaku sahabat yang sudah mendukung saya selama pengerjaan skripsi ini

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
BAB 2 DASAR TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Framework Laravel.....	8
2.2.2 Javascript.....	8
2.2.3 MySQL.....	9
2.2.4 Framework Flutter.....	9

2.2.6 Application Programming Interface (API).....	10
2.2.7 Barcode	10
BAB 3 ANALISIS KEBUTUHAN DAN RANCANGAN	11
3.1 Analisis dan Kebutuhan	11
3.1.1 Wawancara.....	11
3.2 Diagram Use Case.....	12
3.3 Diagram Aktivitas	13
3.3.1 Diagram Aktivitas Website.....	13
3.3.2 Diagram Aktivitas Mobile Admin	14
3.4 Rancangan Antarmuka.....	15
3.4.1 Login dan Sign Up Website.....	15
3.4.2 Dashboard Website	16
3.4.3 Fitur CRUD Data Pekerja lepas dan Detail Jadwal Website	17
3.4.4 Fitur Log Kehadiran.....	18
3.4.3 Rancangan Antarmuka Mobile	19
3.4.4 Desain ID Card Virtual.....	22
3.5 Entity Relational Database.....	22
3.6 Prototype Cycles	23
3.7 Pengujian.....	24
3.8 Deployment.....	27
BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....	28
4.1 Penerapan Sistem Aplikasi Web	28
4.1.1 Halaman Registrasi & Login	28
4.1.2 Header dan SideBar.....	29
4.1.3 Halaman Dashboard.....	30
4.1.4 Halaman Pekerja lepas	31
4.1.5 Halaman Detail Jadwal	35
4.1.6 Halaman Log Kehadiran	36
4.2 Aplikasi Mobile.....	39

4.2.1 Halaman Login.....	39
4.2.2 Halaman Utama.....	41
4.2.3 Halaman Log Kehadiran	43
4.2.4 Halaman Profil	44
4.3. Aplikasi Web.....	45
4.3.1 Model	45
4.3.2 Controller	47
4.4 Aplikasi Mobile Android	54
4.4.1 Scanning Barcode.....	54
4.4.2 Validasi Barcode	55
4.4.3 Log Kehadiran.....	57
4.5 Analisis Sistem.....	60
4.5.1 Pengujian Aplikasi Web.....	60
4.5.2 Pengujian Aplikasi Mobile.....	63
BAB 5 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN A.....	73
LAMPIRAN B.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Proses RAD	3
Gambar 3.1 Entity Relational Database	11
Gambar 3.2 Login	15
Gambar 3.3 Sign Up	15
Gambar 3.4 Dashboard Admin	16
Gambar 3.5 CRUD FITUR Admin	17
Gambar 3.6 Form Tambah/Edit Data	17
Gambar 3.7 Fitur Log Kehadiran	18
Gambar 3.8 Splash Screen	18
Gambar 3.9 Login Mobile	19
Gambar 3.10 Sign Up Mobile	19
Gambar 3.11 Halaman Utama	19
Gambar 3.12 Log Kehadiran	20
Gambar 3.13 Profil	20
Gambar 3.14 ID Card Virtual	21
Gambar 3.15 Entity Relational Database	22
Gambar 4.1 Form Registrasi	27
Gambar 4.2 Form Login	28
Gambar 4.3 Header	28
Gambar 4.4 Side Bar	29
Gambar 4.5 Halaman Dashboard	30
Gambar 4.6 Halaman Pekerja lepas	30
Gambar 4.7 Button Generate Barcode	31
Gambar 4.8 Halaman ID Card Virtual	32
Gambar 4.9 Button Action Pekerja lepas	33
Gambar 4.10 Halaman Detail Pekerja lepas	33
Gambar 4.11 Halaman Edit Pekerja lepas	34
Gambar 4.12 Halaman Detail Jadwal	35
Gambar 4.13 Halaman Log Kehadiran	36
Gambar 4.14 Filter Tanggal Log Kehadiran	36

Gambar 4.15 Splash Screen	36
Gambar 4.16 Halaman Login Mobile	39
Gambar 4.17 Halaman Pilih Akun	39
Gambar 4.18 Halaman Utama	40
Gambar 4.19 Pop-up Valid	41
Gambar 4.20 Pop-up Tidak Valid	41
Gambar 4.21 Bottom Navbar	42
Gambar 4.22 Halaman Log Kehadiran Mobile	42
Gambar 4.23 Halaman Profil Mobile	43
Gambar 4.24 Tabel Pekerja lepas	42

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Diagram Aktivitas Website	12
Tabel 3.2 Diagram Aktivitas Mobile	14
Tabel 3.3 Bobot Jawaban	23
Tabel 3.4 Pertanyaan Kuesioner Aplikasi Web	24
Tabel 3.5 Pertanyaan Kuesioner Aplikasi Mobile	24
Tabel 3.6 Kategori Kelayakan Sistem	25
Tabel 4.1 Perhitungan Jawaba Dari Setiap Pertanyaan	61
Tabel 4.2 Perhitungan Bobot Jawaban	61
Tabel 4.3 Perhitungan Persentase	62
Tabel 4.4 Perhitungan Jawaban Dari Setiap Pertanyaan	63
Tabel 4.5 Perhitungan Bobot Jawaban	64
Tabel 4.6 Perhitungan Persentase Akhir	65
Tabel 4.7 Perbandingan Dengan Aplikasi Gamatechno	66
Tabel 4.8 Perbandingan Dengan Aplikasi GreatDay HR	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	72
Lampiran B	96

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT AKK merupakan perusahaan pembiayaan mobil dan alat berat. Sesuai dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 29/POJK.05/2014. PT AKK melakukan perluasan usaha di bidang Pembiayaan Investasi, Pembiayaan Modal Kerja, Pembiayaan Multiguna dan Sewa Operasi (*Operating Lease*), baik dengan skema konvensional maupun syariah.

Perusahaan tersebut membuka kesempatan bagi semua orang untuk dapat bekerja, agar angka pengangguran di Indonesia dapat berkurang. Untuk mewujudkan hal tersebut pihak perusahaan memberikan peluang kerja bagi orang-orang khususnya di bidang Teknologi Informasi yang ada di Yogyakarta di masa pandemi COVID-19 ini, *Schema* kerja ini bernama **Pekerja Lepas**.

Pekerja lepas merupakan pekerja yang bekerja tanpa keterikatan utuh dan bersifat bebas baik dalam tempat pengerjaan dan waktu pengerjaan. *Pekerja lepas* akhir-akhir ini menunjukkan tren peningkatan yang signifikan (Mustofa, 2018). Untuk jumlah rekrut dari PT AKK yaitu sekitar kurang lebih 120 orang.

Untuk memberikan fasilitas kepada para Pekerja lepas, perusahaan tersebut memberikan fasilitas berupa kantor yang dapat digunakan *Pekerja lepas* untuk bekerja. Namun untuk kantor yang disediakan hanya berkapasitas sekitar 65 orang saja dan dengan melihat keadaan pandemik *COVID-19* yang tidak memungkinkan dapat menampung 120 orang Pekerja lepas untuk dapat bekerja bersama dalam satu hari, maka dari itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mencatat penjadwalan, riwayat kehadiran, data pekerja lepas dan melakukan validasi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang terdapat pada skripsi ini ialah sebagai berikut :

- a. Pencatatan kedatangan pekerja lepas dicatat pada buku tamu, sehingga menyulitkan admin ketika ingin melakukan pengecekan ketika terjadi suatu masalah di kantor.
- b. Validasi kedatangan pekerja lepas dilakukan satu per satu kepada setiap pekerja lepas yang datang melalui data jadwal kedatangan yang sudah dicetak. Hal ini menyebabkan membutuhkan waktu yang lebih lama dan kemungkinan kesalahan dalam pengecekan dapat terjadi.
- c. Admin perlu melakukan penjadwalan kedatangan perkerja lepas, sehingga diperlukan sebuah sistem guna memudahkan admin untuk mencatat jadwal kedatangan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang terdapat pada skripsi ini ialah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat sistem pencatatan yang dapat membuktikan kedatangan pekerja lepas dengan memanfaatkan *ID Card Virtual*?
- b. Bagaimana proses validasi dari setiap pekerja lepas dengan memanfaatkan *ID Card Virtual*?
- c. Bagaimana aplikasi mengontrol agar pekerja lepas yang masa kerjanya sudah habis tidak dapat melakukan pencatatan kedatangan?
- d. Bagaimana proses penjadwalan setiap pekerja lepas?

1.4 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai nantinya adalah membuat aplikasi pencatatan dan validasi kedatangan dari para Pekerja lepas dengan memanfaatkan *ID Card Virtual*. Aplikasi tersebut akan membantu PT AKK dan petugas keamanan kantor dalam mengontrol dan membatasi jumlah pekerja yang masuk ke kantor, sehingga dapat mematuhi protokol Kesehatan yang sudah diberlakukan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ada ialah sebagai berikut :

- a. Sebagai alasan privasi perusahaan, nama dan logo perusahaan akan disamarkan pada penelitian.
- b. Sistem pencatatan dan validasi kedatangan *Pekerja lepas* berbasis web dan berbasis mobile dibuat menggunakan *framework Laravel* dan *framework Flutter*.
- c. Proses bisnis sistem pencatatan dan validasi kedatangan *Pekerja lepas* mengikuti proses bisnis dari PT AKK.
- d. Sistem pencatatan dan validasi kedatangan *Pekerja lepas* tidak meliputi penggajian.
- e. Petugas keamanan hanya akan bertugas untuk melakukan *scanning barcode Pekerja lepas* dan melihat log kehadiran setiap hari.

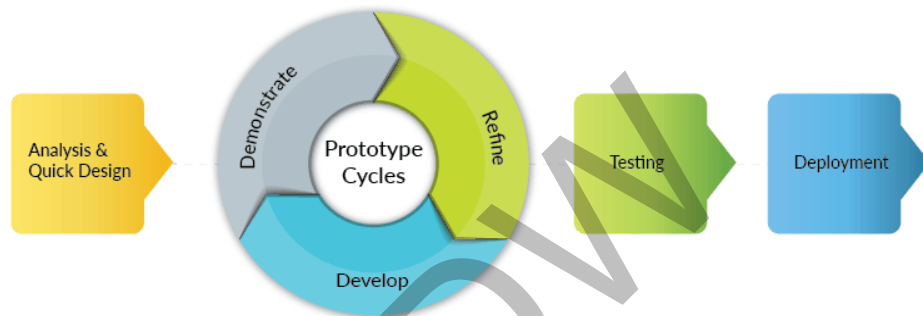
1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Eksperimen dalam bentuk pengembangan perangkat lunak dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data dengan metode wawancara secara langsung kepada penanggung jawab *schema* kerja *Pekerja lepas* PT. XYZ. Adapun pertanyaan yang diberikan yaitu: Bagaimana pencatatan yang dilakukan sebelum ada sistem?, Siapa yang membuat penjadwalan *Pekerja lepas*?, Fungsional yang diharapkan dari sistem seperti apa?, Data apa saja yang perlu dicatat?. Dimana data yang dihasilkan melalui wawancara yaitu berupa, kebutuhan sistem, *standar operasional prosedur* terkait pencatatan dan penggunaan sistem, *entity relational database*, *use case* sistem, diagram

aktivitas, rancangan antarmuka dari sistem yang acuan nya berdasarkan dari kebutuhan sistem dan standar perancangan antarmuka yang **Mental Model**.

- b. Pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development (RAD)*. RAD merupakan model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek (Oky Irnawati, 2018). Berikut tahapan dari RAD:



Gambar 1.1 Diagram Proses RAD

1. Analisis dan Desain

Pada tahap ini adalah tahap dalam mengumpulkan data dan perancangan desain. Teknik yang dipakai dalam mengumpulkan data yaitu dengan wawancara langsung dengan penanggung jawab dari *schema* kerja *Pekerja lepas*. Dari hasil wawancara yang dilaksanakan akan menghasilkan kesimpulan terkait sistem seperti apa yang akan di buat dan pada tahap ini hasil wawancara tersebut akan dibentuk rancangan antar muka dari sistem dan salah satu yang terpenting ialah karna sistem ini menggunakan validasi via *barcode* maka perlu merancang *ID Card Virtual* yang dibuat sebagai pendukung dari validasi sistem. Dimana isi dari *ID Card Virtual* adalah data nama, id *Pekerja lepas* serta *barcode* yang mendukung validasi dari *Pekerja lepas*.

2. Prototype Cycles

Pada tahap ini dapat juga disebut tahap *Development*, dimana dalam tahap ini terjadi beberapa proses penting yang akan berulang berdasarkan dari hasil yang ada di tahap analisis dan desain, yaitu: mendemonstrasikan rancangan desain sistem ke user untuk dilakukan koreksi, apakah rancangan sudah sesuai atau masih ada revisi, jika ada maka akan dilakukan desain ulang baik dari rancangan antarmuka, mekanisme validasi, rancangan *ID Card Virtual*, *relational database*, *use case* dan diagram aktivitas dari sistem. Jika rancangan dan desain sudah sesuai dengan yang diharapkan, maka langkah selanjutnya sistem akan mulai untuk dibuat. Langkah ini akan berulang hingga sistem sesuai dengan kebutuhan user.

3. Pengujian

Proses pengujian yang dilakukan ialah melakukan uji ke setiap komponen-komponen yang dibuat. Jika sudah teruji maka tim pengembang komponen dapat beranjak untuk mengembangkan komponen berikutnya. Pengujian yang dilakukan yaitu menggunakan proses pengujian *User Acceptance Testing (UAT)*. UAT merupakan proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa aplikasi sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta.

4. Deployment

Tahap ini merupakan tahap yang terakhir, yaitu melakukan implementasi dan penggunaan dari sistem yang akan dibuat, lebih tepatnya akan di *hosting* ke *public server* dengan *domain* dari PT AKK.

- c. Evaluasi dan validasi hasil (Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan perangkat lunak yang dibangun, dengan cara dibandingkan dengan sistem sejenis, atau dengan cara lain)

©UKDW

BAB 5

PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan dan analisis dari sistem ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan telah menghasilkan Sistem Pencatatan dan Validasi Kedatangan Pekerja lepas yang layak untuk digunakan dan dapat membantu pihak perusahaan untuk melakukan pencatatan dan validasi terhadap *Pekerja lepas* yang datang ke kantor.
- b. Setiap *Pekerja lepas* mendapatkan *ID Card Virtual* yang di dalamnya terdapat *barcode* sebagai acuan validasi.
- c. Validasi dapat dilakukan dengan fitur *Scanner Barcode* pada aplikasi *mobile*.
- d. Pengguna dapat melakukan pencatatan lewat aplikasi web, baik data *Pekerja lepas*, detail jadwal *Pekerja lepas*, serta riwayat kedatangan *Pekerja lepas* dan dapat menghapus data *Pekerja lepas* jika sudah tidak menjadi *Pekerja lepas* lagi.
- e. Dashboard dan seluruh fungsionalitas sistem baik pencatatan dan validasi berjalan dengan baik dan lolos tahap uji UAT yaitu dengan angka **72,5% (Layak)** untuk aplikasi web dan **83,7% (Sangat Layak)** untuk aplikasi *mobile*.
- f. Seluruh desain, fungsionalitas dan proses bisnis dari sistem sudah sesuai dengan *Requirements* dari PT AKK.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

- a. Menambahkan Fitur Project yang digunakan untuk mengetahui project apa saja yang sedang di kerjakan tiap *Pekerja lepas*.
- b. Menambahkan satu aplikasi mobile yang dikhususkan untuk *Pekerja lepas* agar dapat mengunduh *ID Card Virtual* dan dapat melihat jadwal mereka secara mandiri.
- c. Terhubung dengan *Environment Database* yang sama, sehingga admin tidak perlu mencatat ulang terkait dengan data diri *Pekerja lepas*, melainkan sudah langsung terintegrasi dengan *Environment Databse* PT AKK.
- d. Menambahkan fitur *Tracking* yang terhubung ke setiap laptop *Pekerja lepas*, sehingga dapat memantau pekerjaan karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mustofa. (2018). Pekerja Lepas (Freelancer) Dalam Dunia Bisnis. *Jurnal Mozaik*, *X*(1), 20-23. Retrieved from <https://ijc.ilearning.co/index.php/mozaik/article/view/567/109>
- Mariko, S. (2019). Aplikasi Website Berbasis HTML dan Javascript Untuk Menyelesaikan Fungsi Integral Pada Mata Kuliah Kalkulus. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, *VI*(1), 83-84. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/download/22280/12269>
- Falih, N., & Sarika. (2020). Sistem Kehadiran Mahasiswa Menggunakan QR Code Berbasis RESTFulAPI. *Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika*, *III*(2), 120-127. Retrieved from <https://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/jire/article/view/283>
- Palit, R., Rindengan, Y., & Lumenta, A. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *E-Journal Teknik Elektro dan Komputer*, *IV*, 2-3. Retrieved from <https://www.e-jurnal.com/2016/09/rancangan-sistem-informasi-keuangan.html>
- Fitri, A., Dedy, I., Ambiyar, Rahmad, M., & Zulkifli, A. (2020). APLIKASI PERSEDIAAN BARANG ELEKTRONIK MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS: TOKO SEVEN KOMPUTER PEKANBARU). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, *III*(2), 208-209. Retrieved from <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/INTECOM/article/view/1703>
- Krisnada, E., & Tanone, R. (2019). Aplikasi Penjualan Tiket Kelas Pelatihan Berbasis Mobile Menggunakan Flutter. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, *X*(3), 282-283. Retrieved from <https://journal.maranatha.edu/index.php/jutisi/article/view/1865/1458>
- Andrean, K., Armanto, H., & Pickerling, C. (2020). Sistem Tempat Parkir Terintegrasi yang Dilengkapi dengan Aplikasi Mobile dan Mikrokontroller. *Journal Of Information System, Graphics, Hospitality*

- And Technology*, 22-23. Retrieved from
<https://jurnal.istts.ac.id/index.php/insight/article/view/79/27>
- Widayati, & Tri, Y. (2017, Februari 1). Aplikasi Teknologi QR (Quick Response) Code Implementasi Yang Universal. *KOMPUTAKI*, III, 88-89. Retrieved from
<https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwip8pW3kLXvAhU0heYKHctiD6AQFjABegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Funaki.ac.id%2Fjournal%2Findex.php%2Fkomputaki%2Farticle%2Fview%2F154%2F166&usg=AOvVaw3TcHn7SHhNSc04pprC2VC4>
- Arianto, A. M., Munir, S., & Khotimah, K. (2016). ANALISIS DAN PERANCANGAN REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER (REST) WEB SERVICE SISTEM INFORMASI AKADEMIK STT TERPADU NURUL FIKRI MENGGUNAKAN YII FRAMEWORK. *Jurnal Teknologi Terpadu*, II(2), 3-4. Retrieved from
<https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/jtt/article/view/57/44>
- GreatDay HR . (n.d.). *GreatDay HR*. Retrieved from greatdayhr:
https://greatdayhr.com/id/aplikasi-hris-indonesia/?gclid=Cj0KCQjw38-DBhDpARIsADJ3kjkf9cpJfiY0uuauZC7ibGYBiNdsVPRXDUM0N-sZcVeq09ZOo-AMkaAgi5EALw_wcB
- Irnawati, O., & Listianto, A. B. (2018). Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA. *Jurnal Evolusi*, VI(2), 13-14. Retrieved from
[https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/viewFile/4414/2650%20\(2\)](https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/viewFile/4414/2650%20(2))
- Ramadhan, A. K., & Utami, W. A. (2019). SISTEM INFORMASI KELULUSAN DAN KRIPTOGRAFI IJASAH PADA LEMBAGA PENDIDIKAN PENERBANGAN. *Jurnal Manajemen Informatika*, IX(2), 137-138. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/view/29453/26974>

- Santoso, S., Surjawan, J. D., & Handoyo, D. E. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Tukar Barang Untuk Pemanfaatan Barang Tidak Terpakai dengan Flutter Framework. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, *VI*(3), 589-598. Retrieved from <https://journal.maranatha.edu/index.php/jutisi/article/view/3071/1723>
- Septiadi, D. A., & Alfarizi, S. L. (2020). Pemanfaatan E-KTP Sebagai Alat Bantu Sistem Kehadiran Pegawai dalam Penanggulangan Penyebaran Covid-1. *Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, *XX*(1), 163-167. Retrieved from <https://journal.universitasbumigora.ac.id/plugins/generic/pdfJsViewer/pdf.js/web/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fjournal.universitasbumigora.ac.id%2Findex.php%2Fmatrik%2Farticle%2Fdownload%2F875%2F577%2Fhttps://journal.universitasbumigora.ac.id/index.php>
- Surahman, S., & Setiawan, B. E. (2017). Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan. *ULTIMA InfoSys*, *VIII*(1), 35-36. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/327936402_Aplikasi_Mobile_Driver_Online_Berbasis_Android_Untuk_Perusahaan_Rental_Kendaraan
- Gama Techno. (n.d.). *Gama Techno*. Retrieved from gamatechno: <https://www.gamatechno.com/smart-business/mobile-presensi/>