

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU BERBASIS QR
CODE PADA LAB PPS FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL ‘VETERAN’ JAWA TIMUR**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



DISUSUN OLEH :

- 1. FIRMAN ROMADHONI – NPM 17081010015**
- 2. DANDHIE VEGA PRADANA – NPM 17081010109**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : Pembuatan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis QR Code Pada Lab PPS
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa
Timur

Oleh : 1. Firman Romadhoni – Npm 17081010015
2. Dandhie Vega Pradana – Npm 17081010109

Telah disetujui dan dinyatakan selesai

Pada Tanggal 15 September 2020

Menyetujui :

Pembimbing Lapangan

Hendra Maulana S.Kom

NPT. 3 8312 13 0372 1

Dosen Pembimbing

Pratama Wirya Atmaja,
S.Kom., M.Kom

NIP. 198401062018031001

Penguji 1

Budi Nugroho S.Kom., M.Kom.

NPT. 3 8009 05 0205 1

Penguji 2

Eva Yulia P., S.Kom., M.Kom

NPT. 3 8907 10 0346 1

Mengetahui :

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.
NIP. 19650731 199203 2 001

Koordinator Program Studi
Informatika,

Budi Nugroho S.Kom., M.Kom.
NPT. 3 8009 05 0205 1

Judul : Pembuatan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis QR Code Pada Lab PPS Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa Timur

Penulis : Firman Romadhoni, Dandhie Vega Pradana

Pembimbing : Pratama Wirya Atmaja, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Praktik kerja lapangan ini berisi tentang Pembuatan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis QR Code Pada Lab PPS Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa Timur. Pada praktik kerja lapangan ini dapat dilihat untuk strategi dalam memajukan laboratorium dalam menangani sebuah sistem absensi yang ada dalam ruang lingkup kampus. Dengan adanya web berbasis QR Code ini bisa membantu efektifitas sistem absensi tersebut .

Sebuah web yang dirancang untuk sistem absensi yang lebih optimal yaitu dengan menggunakan web untuk pelaporan terhadap absen ketika akan memasuki kelas/lab yang berada dilingkup kampus. Pelaporan absensi hanya bisa di akses oleh admin yang bertanggung jawab dalam pengelolaan web ini. Tahapan untuk melakukan proses absensi dengan QR Code yaitu dengan masuk ke halaman *website*, kemudian melakukan scanning QR Code pada kartu identitas yang berisikan gambar QR Code yang telah dibagikan sebelumnya. Kemudian terdapat keterangan bahwa orang tersebut telah melakukan scanning QR Code miliknya. Data dari QR Code yang telah discann akan masuk ke dalam *database*. Jika orang tersebut sudah melakukan pengisian absensi akan di proses oleh admin untuk mengetahui siapa saja yang telah mendatangi laboratorium tersebut.

Sistem absensi menggunakan QR Code ini dapat membantu untuk menjadikan sebuah solusi dan keefektifitasan dalam menagani sebuah masalah absensi. Web yang sudah dirancang untuk mempermudah dalam melakukan pelaporan absen.

Kata kunci : *Buku tamu, web, QR Code*

Judul : Pembuatan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis QR *Code* Pada Lab PPS Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jawa Timur

Penulis : Firman Romadhoni, Dandhie Vega Pradana

Pembimbing : Pratama Wirya Atmaja, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

This field of Work practices is about the creation of QR *Code* Guestbook Information System in PPS Lab of computer Science Faculty of National Development University ' Veteran ' of East Java. In this field work practice can be seen for the strategy in advancing the laboratory in handling an attendance system that exists within the scope of the campus. With this web-based QR *Code* can help the effectiveness of the attendance system.

A web that is designed for a more optimal attendance system is to use the web for reporting on absences when going into classes/labs that are located in the campus. Attendance reporting can only be accessed by the admin responsible for this web management. The step to do attendance process with QR *Code* is to go to *website* page, then scanning QR *code* on ID card which contains QR *Code* picture that has been shared before. Then there is a description that the person has done scanning his QR *Code*. The Data from the QR *Code* that has been made will be entered into the *database*. If the person is already charging the attendance will be in process by the admin to know who has come to the laboratory.

Attendance system using this QR *Code* can help to make a solution and effectiveness in the model of an attendance problem. *Website* that has been designed to facilitate the reporting of absent.

Keywords: *Guestbook, Web, QR Code*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berupa berkat kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan kerja lapangan ini yang di beri judul “Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis QR *Code*”

Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi nilai mata kuliah Praktek Kerja Lapangan. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu atau membimbing penulis dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari kalau dalam menyusun laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu dengan hati yang terbuka, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berperan dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Surabaya, 15 April 2020

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dalam penyusunan laporan ini yang disusun untuk mempertanggung jawabkan pelaksanaan praktek kerja lapangan yang telah penulis laksanakan di ***LAB PPS FAKULTAS ILMU KOMPUTER UPN “VETERAN” JAWA TIMUR*** mulai tanggal 30 Maret 2020 sampai dengan 15 Juni 2020. Sebelum melanjutkan penyusunan, terlebih dahulu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan dalam pengerjaan laporan praktek kerja lapangan ini, kedua orang tua yang selalu memberikan do'a dan dukungan, Teman-teman jurusan Teknik Informatika, semua pihak yang telah membantu proses pelaksanaan praktek kerja lapangan ini, serta civitas akademika UPN Fakultas Ilmu Komputer diantaranya :

1. Pratama Wirya Atmaja, S.Kom..M.Kom selaku Dosen Pembimbing
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom. M.Kom selaku Penanggung Jawab Lab PPS
3. Bapak Hendra Maulana, S.Kom selaku Dosen Pembimbing Lapangan
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
6. Bapak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Teknik Informatika.

Akhir kata yang dapat kami sampaikan hanya terima kasih, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan yang telah diberikan bagi umatnya. Amin

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.4.1 Tujuan Umum.....	2
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	5
2.1 Sejarah Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.....	5
2.2 Struktur Organisasi.....	7
2.3 Visi.....	8
2.4 Misi.....	9
2.5 Tujuan.....	10
2.6 Strategi dan Tujuan.....	10
BAB III PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN.....	12
3.1 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	13
3.1.1 Waktu dan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	13
3.1.2 Jadwal Kegiatan Praktek Kerja Lapangan.....	14

3.1.3 Materi Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	15
3.2 Tinjauan Pustaka	16
3.2.3. Informasi.....	16
3.2.4. Sistem Informasi.....	17
3.2.5. <i>Website</i>	20
3.2.6. <i>Database</i>	23
3.2.7. PHP.....	26
3.2.8. Framework.....	28
3.2.9. Native	30
3.2.10. MySQL.....	31
3.2.11. <i>Sublime Text</i>	33
3.2.12. XAMPP	34
3.2.13. <i>PHPMyAdmin</i>	35
3.2.14. <i>QR Code</i>	36
3.2.15. <i>Use Case Diagram</i>	38
3.2.16. <i>Activity Diagram</i>	38
3.2.17. <i>Sequence Diagram</i>	38
3.2.18. <i>Metode Waterfall</i>	39
3.3 Metodologi Penelitian.....	40
3.3.2. Analisis sistem yang sedang berjalan.....	41
3.3.3. Analisis permasalahan	41
3.3.4. Analisis kebutuhan system	41
3.4 Perancangan Sistem dan Implementasi	43
3.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	43
3.4.2. Skenario Use Case Diagram.....	44
3.4.3. Activity Diagram	48

3.4.4. Sequence Diagram.....	51
3.4.5. Perancangan <i>Database</i>	52
3.4.6 Tampilan <i>Website</i>	53
BAB IV PENUTUP	56
4.1 Kesimpulan.....	56
4.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur5
Gambar 2.2	Struktur Organisasi UPN “Veteran” Jawa Timur.....8
Gambar 3.1	Logo PHP26
Gambar 3.2	Logo MySQL.....31
Gambar 3.3	Logo <i>Sublime Text</i>33
Gambar 3.4	Logo XAMPP34
Gambar 3.5	Logo PHPMyAdmin.....35
Gambar 3.6	Contoh <i>QR Code</i>36
Gambar 3.7	Model <i>Waterfall</i>39
Gambar 3.8	Tahap Pengembangan Sistem.....40
Gambar 3.9	Alur Sistem Buku Tamu42
Gambar 3.10	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Buku Tamu.....43
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Mahasiswa pada Sistem Buku Tamu49
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Kalab pada Sistem Buku Tamu.....50
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> Mahasiswa pada Sistem Buku Tamu.51
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> Kalab pada Sistem Buku Tamu.....51
Gambar 3.15	Rangkaian <i>Database</i> berupa CDM.....52
Gambar 3.16	Rangkaian <i>Database</i> berupa PDM53
Gambar 3.17	Menu <i>Login Website</i>53
Gambar 3.18	Menu Utama <i>Website</i>54
Gambar 3.19	Menu Buku Tamu54
Gambar 3.20	Tampilan Aplikasi <i>QR Code for Windows 10</i>55

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	14
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case Login</i>	44
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Membuat Form Buku Tamu (Kelas).....	45
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Abseni Buku Tamu (Kalab).....	47
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Abseni Buku Tamu (Mahasiswa)	48