



SISTEM PENDATAAN PERANTAU SUMATERA BARAT BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *PROTOTYPING*

PUTRI MAULANI RAHMA



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

- 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 “ Sistem Pendataan Perantau Sumatera Barat Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Prototyping*” 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 2024

Putri Maulani Rahma
J0303201072

ABSTRAK

PUTRI MAULANI RAHMA. Sistem Pendataan Perantau Sumatera Barat Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Prototyping*. Dibimbing oleh SONY HARTONO WIJAYA.

Badan Penghubung Provinsi Sumatera Barat memiliki peran penting dalam memfasilitasi koordinasi antara Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Pusat, khususnya dalam meningkatkan koordinasi dengan perantau dan pembinaan generasi muda Sumatera Barat di perantauan. Saat ini, proses pendataan penduduk masih menggunakan metode pencatatan manual yang memakan waktu, dan memerlukan ruang penyimpanan besar. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi untuk mengelola data perantau, dan menggantikan sistem pendataan manual yang saat ini digunakan. Pembuatan sistem pendataan perantau berbasis *website* berhasil dilakukan dengan menerapkan metode *prototyping*. *Website* ini dapat memberikan informasi mengenai perantau, komunitas perantau Sumatera Barat serta menyajikan visualisasi data terkait perantau. Data yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi landasan untuk mendukung pengambilan keputusan pemerintah daerah dan pemerintah pusat untuk kepentingan daerah. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan *black box testing* menunjukkan bahwa fitur telah berhasil dikembangkan.

Kata kunci: sistem informasi, perantau, metode *prototyping*

ABSTRACT

PUTRI MAULANI RAHMA. West Sumatra Migrant Data System Based on a Website Using the Prototyping Method. Supervised by SONY HARTONO WIJAYA.

Badan Penghubung Provinsi Sumatera Barat has an important role in facilitating coordination between the Provincial Government and the Central Government, especially in improving coordination with migrants and fostering the younger generation of West Sumatra overseas. Currently, the population data collection process still uses manual recording methods that are time consuming, and require large storage space. This research aims to create an information system to manage migrants' data, and replace the manual data collection system currently used. The creation of a website-based migrants data collection system was successfully carried out by applying the prototyping method. This website can provide information about migrants, West Sumatra migrants community and present data visualization related to migrants. The resulting data is expected to be the basis for supporting local government and central government decision making for regional interests. Based on testing conducted with black box testing, it shows that the features have been successfully developed

Keywords: information system, migrant, prototyping method

Judul Laporan : Sistem Pendataan Perantau Sumatera Barat Berbasis *Website*
Menggunakan Metode *Prototyping*

Nama : Putri Maulani Rahma
NIM : J0303201072

Disetujui oleh

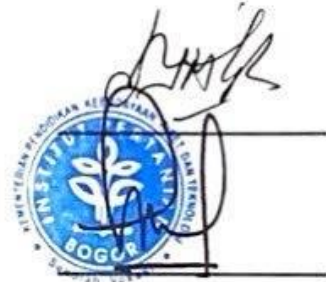
Pembimbing :
Dr. Sony Hartono Wijaya, S.Kom., M.Kom.



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:
19 Juli 2024

Tanggal Lulus:

- 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.



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 Januari 2024 sampai bulan Juli 2024 ini ialah sistem informasi dengan judul “Sistem Pendataan Perantau Sumatera Barat Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Prototyping*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Sony Hartono Wijaya, S.Kom., M.Kom yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada pihak Badan Penghubung Provinsi Sumatera Barat terutama Bapak Yos Medinov, ST. M.Si. serta staf Badan Penghubung Provinsi Sumatera Barat yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

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

Bogor, Juli 2024

Putri Maulani Rahma

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.2 Prosedur Kerja	3
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 <i>Communication</i>	7
3.2 <i>Quick Plan</i>	10
3.3 <i>Modeling Quick Plan</i>	11
3.4 <i>Construction of Prototype</i>	14
3.5 <i>Deployment Delivery & Feedback</i>	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	21
4.1 Simpulan	21
4.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	51



DAFTAR TABEL

1	Simbol-simbol <i>usecase diagram</i>	4
2	Simbol-simbol <i>activity diagram</i>	5
3	Hasil identifikasi kebutuhan sistem	7
4	Perencanaan fitur	10
5	<i>Activity diagram</i>	13
6	Hasil pengujian sistem pendataan perantau	18

DAFTAR GAMBAR

1	Tahapan metode <i>prototyping</i> (Pressman dan Maxim 2020)	3
2	Proses bisnis sebelum pembuatan sistem	8
3	Proses bisnis setelah pembuatan sistem	9
4	<i>Use case diagram</i>	11
5	<i>Activity diagram</i> fitur tambah data perantau	12
6	<i>Class diagram</i> sistem pendataan perantau	14
7	Hasil implementasi fitur kelola data perantau	15
8	Hasil implementasi fitur kelola data komunitas	15
9	Hasil implementasi fitur laporan data perantau	16
10	Hasil implementasi fitur laporan data komunitas	17
11	Hasil implementasi halaman <i>dashboard</i>	17
12	Hasil implementasi fitur kelola pengguna	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Activity diagram</i> sistem pendataan perantau	27
2	Hasil implementasi sistem pendataan perantau	41