

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN POTENSI USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) DI BANGKALAN

Imam Mulyadi
(13.04.1.1.1.00067)

Pembimbing 1 : Mula'ab, S.Si., M.Kom.
Pembimbing 2 : Eza Rahmanita, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu kabupaten yang mempunyai potensi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang cukup banyak. Tercatat ada 166,768 UMKM yang terdapat di Rekapitulasi Data UMKM Kabupaten Bangkalan pada Dinas Koperasi dan UMKM Bangkalan. Dari sekian banyaknya UMKM tersebut, masalah yang di hadapi adalah kurangnya media informasi secara detail terkait letak lokasi dan jenis-jenis produk UMKM yang dihasilkan di setiap wilayah kepada masyarakat umum Bangkalan maupun kepada masyarakat (asing) luar Bangkalan. Sehingga dibuatlah sebuah aplikasi web berbasis Sistem Informasi Geografis Pemetaan pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) di Bangkalan dengan menggunakan 15 data evaluator menunjukkan hasil nilai rata-rata berdasarkan nilai penggunaan sistem sebesar 86,25% dan berdasarkan nilai desain dan tampilan sistem sebesar 84,5% atau bisa dikatakan Aplikasi sudah mencapai tujuan yang diharapkan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, UMKM, Bangkalan

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM MAPPING ON MICRO SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (MSME) IN BANGKALAN

Imam Mulyadi
(13.04.1.1.1.00067)

Pembimbing 1 : Mula'ab, S.Si., M.Kom.
Pembimbing 2 : Eza Rahmanita, S.T., M.T.

ABSTRACT

Bangkalan is one of the districts that have the potential of Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) is quite a lot. Noted, there are 166,768 MSME contained in the Recapitulation of UMKM Data in Bangkalan District at the Department of Cooperatives and MSME Bangkalan. From many MSME, the problem is the lack of detail media information that relates location and types of products of MSME produced in every region to the Bangkalan's society and foreign society from outside Bangkalan. With the result, made a web application based on Geographic Information System Mapping on Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) in Bangkalan using 15 data that show result of average value based on system usage value equal to 86,25% and based on design value and system display equal to 84.5% or can be said the application has reached the expected goal.

Key words : Geographic Information Systems, MSME, Bangkalan

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	III
HALAMAN PERSEMBAHAN	V
ABSTRAK	VII
KATA PENGANTAR	IX
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR TABEL	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	2
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II STUDI PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Konsep Dasar Sistem Informasi	5
2.1.2. Sistem Informasi Geografis	6
2.1.3. Subsistem dalam Sistem Informasi Geografis ..	7
2.1.4. Model Data dalam Sistem Informasi Geografis.	8
2.1.5. Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) ...	8
2.1.6. Kriteria Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)	9
2.2. Penelitian Sebelumnya	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM	13
3.1. Metode Penelitian	13
3.1.1. Studi Literatur	13
3.1.2. Studi Lapangan	13
3.2. Metode Rekayasa Perangkat Lunak	13
3.2.1. Analisa Sistem	14
3.2.2. Perancangan Sistem	14
3.2.3. Implementasi	14
3.2.4. Verifikasi dan Pengujian Sistem	14
3.2.5. Pemeliharaan	14

3.3. Deskripsi Umum Sistem	15
3.4. Analisa Kebutuhan Data	15
3.5. Analisa Kebutuhan Fungsional	16
3.6. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	16
3.7. Perancangan Sistem	17
3.7.1. <i>Use Case Diagram</i>	17
3.7.2. <i>Sequence Diagram</i>	22
3.8. Rancangan Basis Data	35
3.8.1. CDM (<i>Conceptual Data Modeling</i>)	36
3.8.2. PDM (<i>Physical Data Modeling</i>)	37
3.9. Struktur Tabel	37
3.10. Perancangan Antar Muka	40
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	49
4.1. Lingkungan Ujicoba	49
4.2. Implementasi Antar Muka	50
4.3. Kode Program	68
4.4. Skenario Uji Coba Sistem	85
4.4.1. Uji Fungsionalitas	86
4.4.2. Uji Objektifitas Sistem	97
4.4.3. Analisa Hasil	101
BAB V PENUTUP	103
5.1. Kesimpulan	103
5.2. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN - LAMPIRAN	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Gambar <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	17
Gambar 3.2	Gambar <i>Use Case Diagram</i> Pengunjung.....	19
Gambar 3.3	Gambar <i>Use Case Diagram</i> UKM	21
Gambar 3.4	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Registrasi User (UKM).....	23
Gambar 3.5	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Login	24
Gambar 3.6	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Admin Manajemen Data Usaha	25
Gambar 3.7	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Admin Manajemen Data Kategori Sektor Usaha	26
Gambar 3.8	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Admin Manajemen Data Kategori Produk Usaha	27
Gambar 3.9	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Admin Manajemen Data Profil Dinas	28
Gambar 3.10	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Admin Manajemen Data Peta Usaha.....	29
Gambar 3.11	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Admin Manajemen Data User.....	30
Gambar 3.12	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Admin Manajemen Data Profil Admin	30
Gambar 3.13	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Pengunjung Lihat Data Usaha	31
Gambar 3.14	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Pengunjung Lihat Profil Dinas.....	32
Gambar 3.15	Gambar <i>Sequence Diagram</i> Pengunjung Lihat dan Cari Data Peta Usaha	32
Gambar 3.16	Gambar <i>Sequence Diagram</i> UKM Manajemen Data Usaha	33
Gambar 3.17	Gambar <i>Sequence Diagram</i> UKM Manajemen Data Peta Usaha.....	34
Gambar 3.18	Gambar <i>Sequence Diagram</i> UKM Manajemen Data Profil	35
Gambar 3.19	Gambar CDM	36
Gambar 3.20	Gambar PDM	37
Gambar 3.21	Gambar Halaman Menu <i>Public Website</i>	40
Gambar 3.22	Gambar Halaman Tabel Data Usaha <i>Public Website</i>	41

Gambar 3.23	Gambar Halaman Login <i>User</i>	42
Gambar 3.24	Gambar Halaman Registrasi <i>User</i>	43
Gambar 3.25	Gambar Halaman Menu <i>User</i> (Admin)	44
Gambar 3.26	Gambar Halaman Tabel Data Usaha <i>User</i> (Admin)	44
Gambar 3.27	Gambar Halaman Peta <i>User</i> (Admin).....	45
Gambar 3.28	Gambar Halaman Menu <i>User</i> (UKM).....	46
Gambar 3.29	Gambar Halaman Tabel Data Usaha <i>User</i> (UKM)	46
Gambar 3.30	Gambar Halaman Peta <i>User</i> (UKM)	47
Gambar 4.31	Gambar Halaman Utama	50
Gambar 4.32	Gambar Halaman Tabel Data Usaha	51
Gambar 4.33	Gambar Halaman Pofil Dinas.....	51
Gambar 4.34	Gambar Halaman Registrasi <i>User</i>	52
Gambar 4.35	Gambar Halaman Login	53
Gambar 4.36	Gambar Halaman Utama (UKM)	53
Gambar 4.37	Gambar Halaman Tabel Data Usaha (UKM)	54
Gambar 4.38	Gambar Halaman Detail Data Usaha (UKM).....	55
Gambar 4.39	Gambar Halaman Edit Data Usaha (UKM).....	56
Gambar 4.40	Gambar Halaman Peta Usaha (UKM)	57
Gambar 4.41	Gambar Halaman Tambah Data Usaha (UKM) ...	58
Gambar 4.42	Gambar Halaman Profil <i>User</i> (UKM)	59
Gambar 4.43	Gambar Halaman Utama (Admin).....	59
Gambar 4.44	Gambar Halaman Data Kategori Sektor Usaha (Admin)	60
Gambar 4.45	Gambar Halaman Data Kategori Produk Usaha (Admin)	61
Gambar 4.46	Gambar Halaman Data Bangkalan (Admin).....	61
Gambar 4.47	Gambar Halaman Data Usaha (Admin).....	62
Gambar 4.48	Gambar Halaman Hasil Cetak Data Usaha (Admin)	63
Gambar 4.49	Gambar Halaman Data Akun <i>User</i>	63
Gambar 4.50	Gambar Halaman Profil Dinas (Admin).....	64
Gambar 4.51	Gambar Halaman Peta Usaha (Admin)	65
Gambar 4.52	Gambar Halaman Tambah Data Peta Usaha (Admin)	66
Gambar 4.53	Gambar Halaman Edit Data Peta Lokasi Usaha (Admin)	67
Gambar 4.54	Gambar Halaman Cetak Peta Usaha (Admin)	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Analisis Penelitian Sebelumnya	11
Tabel 2.2	Tabel Sistem yang akan Dibangun	12
Tabel 3.3	Tabel <i>User Requirement</i> Admin.....	18
Tabel 3.4	Tabel Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Admin	18
Tabel 3.5	Tabel <i>User Requirement</i> Pengunjung	20
Tabel 3.6	Tabel Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pengunjung .	20
Tabel 3.7	Tabel <i>User Requirement</i> UKM.....	21
Tabel 3.8	Tabel Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> UKM	22
Tabel 3.9	Tabel Bangkalan	38
Tabel 3.10	Tabel Kategori Produk	38
Tabel 3.11	Tabel Kategori Sektor.....	38
Tabel 3.12	Tabel TB <i>User</i>	39
Tabel 3.13	Tabel UKM.....	39
Tabel 3.14	Tabel Visi dan Misi	40
Tabel 4.15	Tabel Spesifikasi Lingkungan Ujicoba.....	49
Tabel 4.16	Tabel Uji Fungsionalitas Level admin.....	86
Tabel 4.17	Tabel Uji Fungsionalitas Level ukm.....	93
Tabel 4.18	Tabel Uji Fungsionalitas Level Pengunjung.....	96
Tabel 4.19	Tabel Daftar Pernyataaan Pada Kuisiener	98
Tabel 4.20	Tabel Daftar Hasil Rekapitulasi Rating Performa Pada Aplikasi	99