PENERAPAN *WEBSITE* SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN BUDIDAYA PADI DAN KACANG HIJAU DI DINAS PERTANIAN TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA KECAMATAN GODONG

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Oleh
Riska Wahyu Apriliana
5302412060

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Riska Wahyu Apriliana

NIM : 5302412060

Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Skripsi : Penerapan *Website* sebagai Media Penyuluhan Budidaya Padi dan Kacang Hijau di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Program Studi S-1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, Juni 2016

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Dr.-Ing. Dhidik Prastiyanto, S.T., M.T.	Drs. Isdiyarto, M.Pd.
NIP. 197805312005011002	NIP. 195706051986011001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi FT UNNES

pada

Hari : Rabu

Tanggal : 29 Juni 2016

Panitia ujian Skripsi

Ketua

Dr.-Ing. Dhidik Prastiyanto, S.T., M.T.
NIP. 197805312005011002

Sekretaris

Ir. Ulfah Mediaty Arief M.T.
NIP. 196605051998022001

Penguji I

ANGGRAINI MULWINDA S.T., M.Eng.
NIP. 197812262005012002

Penguji II

Dr.-Ing. Dhidik Prastiyanto, S.T., M.T.
NIP. 197805312005011002

Penguji III

Drs. Isdiyarto, M.Pd.
NIP. 195706051986011001

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Nur Qudus M.T
NIP. 196911301994031001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, Agustus 2016

Riska Wahyu Apriliana
5302412060

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- Keajaiban adalah nama lain dari dari kerja keras (choi min ho)
- Hanya ada dua kesalahan ketika orang mencoba sesuatu, yaitu tidak dilanjutkan atau tidak dimulai (hitam putih)
- Semakin sulit anda naik, semakin sulit anda jatuh (hitam putih)
- Kehidupan itu indah jika kita tahu cara menikmatinya (hitam putih)
- Ada mimpi-mimpi yang singgah dan membuat kita merasa sangat bahagia ketika terbangun (nicholas sparks)

PERSEMBAHAN :

1. Untuk Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat, rahmat, serta hidayah-Nya
2. Mamah, papah, serta kakak tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan
3. Teman-teman seperjuangan PTIK angkatan 2012 yang senantiasa memberikan semangat

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Apriliana. Riska Wahyu.2016. Penerapan *Website* sebagai Media Penyuluhan Budidaya Padi dan Kacang Hijau di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong. Skripsi, Progam Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Dr.-Ing. Dhidik Prastiyanto, S.T.,M.T ; pembimbing II Drs. Isdiyarto, M.Pd.

Kecamatan Godong merupakan salah satu wilayah yang memiliki produksi pertanian padi dan kacang hijau terbesar di Kabupaten Grobogan. Besarnya potensi hasil pertanian tak lepas dari kegiatan penyuluhan dari masing-masing wilayah termasuk Kecamatan Godong. Kegiatan penyuluhan di Dinas Pertanian Kecamatan Godong belum terselenggara secara merata pada beberapa desa dikarenakan anggota kelompok tani wilayah setempat memiliki kesibukan selain bertani. Oleh karena itu diperlukan sarana media informasi penyuluhan pertanian yang dapat diakses kapanpun dan di manapun. Dewasa ini, banyak pihak yang mulai melirik *website* sebagai salah satu media penyampaian informasi yang terhubung dengan internet sehingga dapat diakses kapanpun dan di manapun. Adanya hal ini dimanfaatkan Dinas Pertanian Kecamatan Godong untuk menyampaikan informasi penyuluhan melalui media *website* di internet sehingga petani dapat mengakses informasi penyuluhan di manapun dan kapanpun. Tujuan penelitian ini adalah membangun *website* penyuluhan menggunakan metode pengembanan *waterfall* serta mengetahui bagaimana tanggapan petani dan Dinas Pertanian Kecamatan Godong mengenai kebermanfaatan *website*.

Metode pengembangan yang digunakan dalam pembuatan *website* adalah *waterfall*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen angket yang diberikan kepada validator media, pihak dinas pertanian, serta petani Kecamatan Godong. Teknik analisis data menggunakan skala *likert* yang memiliki gradasi jawaban dari sangat setuju sampai tidak setuju.

Hasil penelitian berupa *website* pertanian serta tanggapan dari Dinas Pertanian Kecamatan Godong dan petani mengenai kebermanfaatan *website*. *Website* telah diuji menggunakan metode *black box* serta mendapat persetujuan dari validator media. Dinas Pertanian menyatakan sangat setuju, sedangkan petani menyatakan setuju dengan kebermanfaatan *website* penyuluhan di Kecamatan Godong. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa metode pengembangan *waterfall* dapat diterapkan pada pembuatan *website*, tanggapan Dinas Pertanian Kecamatan Godong menyatakan sangat setuju terhadap kebermanfaatan *website*, serta tanggapan petani menyatakan setuju terhadap kebermanfaatana *website* penyuluhan pertanian di Kecamatan Godong.

Kata kunci : *Website, penyuluhan, padi, kacang hijau, dinas pertanian*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkat serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Penerapan *Website* sebagai Media Penyuluhan Budidaya Padi dan Kacang Hijau di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong"

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr.-Ing. Dhidik Prastiyanto, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi.
2. Drs. Isdiyarto, M.Pd. selaku dosen pendamping II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Anggraini Mulwinda S.T., M.Eng. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran.
4. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong yang telah berkenan mengijinkan penulis melakukan penelitian.
5. Keluarga, teman, dan seluruh pihak yang telah memberikan doa, dukungan, serta semangat dalam proses penulisan skripsi.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang telah membantu.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL i
PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
PENGESAHAN iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHUUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 7
1.3 Pembatasan Masalah 7
1.4 Rumusan Masalah 8
1.5 Tujan Penelitian 8
1.6 Manfaat 9
1.7 Sistematika Penulisan Skrispi 9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 12
2.1 Kajian Pustaka 12
2.2 Landasan Teori 16
2.2.1 Media Informasi 16
2.2.2 Penerapan 19
2.2.3 *Website* 20
2.2.4 Komponen-Komponen *Website* 22
2.2.5 Kriteria *Website* Yang Baik 27
2.2.6 *Wordpress* 33

2.2.7 Penyuluhan Pertanian 36
2.2.8 Dinas Pertanian Kecamatan Godong 37
2.2.9 Metode Waterfall 39
2.2.10 Metode pengujian *Blackbox* 45
2.2.11 Instrumen Angket atau Kuesioner 45
2.2.12 Tanaman Padi 46
2.2.13 Tanaman Kacang Hijau 50
2.3 Kerangka Berfikir 55
2.4 Hipotesis 57
BAB III METODE PENELITIAN.....58
3.1 Metode dan Desain Penelitian 58
3.1.1 Analisis Kebutuhan *(Requirement Definition*) 59
3.1.2 Desain *Website (System and Software Design*) 60
3.1.3 Penulisan *sourcecode* program dan implementasi(*Coding)* 64
3.1.4 Penerapan dan pengujian program.....64
3.1.5 Pemeliharaan.....66
3.2 Obyek dan Sampel Penelitian 66
3.3 Lokasi dan waktu penelitian 67
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....68
3.5 Teknik Analisis data 72
3.5.1 Analisis pengujian *website* 73
3.5.2 Analisis tanggapan dinas pertanian 74
3.5.3 Analisis tanggapan petani 74
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 76
4.1 Antarmuka *website*.....76
4.1.1 Antarmuka halaman utama 76
4.1.2 Antarmuka halaman penyuluhan 77
4.1.3 Antarmuka halaman info dan kegiatan 79
4.1.4 Antarmuka halaman daftar desa 80
4.1.5 Antarmuka halaman galeri.....81
4.1.6 Antarmuka halaman profil 81

4.1.7 Antarmuka halaman kontak pengaduan.....82
4.1.8 Antarmuka halaman *quiz* 83
4.2 Hasil pengujian *website* 84
4.2.1 Hasil pengujian *blackbox*.....84
4.2.2 Hasil pengujian validator media 98
4.3 Tanggapan dari dinas pertanian 99
4.4 Tanggapan dari petani.....101
BAB V PENUTUP.....108
5.1 Kesimpulan 109
5.2 Saran.....109
DAFTAR PUSTAKA 110
LAMPIRAN.....113

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1.1 Produksi padi sawah di Kabupaten Grobogan 3

1.2 Produksi kacang hijau di Kabupaten Grobogan.....4

3.1 Pendefinisian Aktor 61

3.2 Tabel Pengujian *Blackbox*.....66

3.3 Sampel Penelitian.....67

3.4 Kisi-kisi Instrumen Validator Media 68

3.5 Kisi-kisi Instrumen Dinas Pertanian 69

3.6 Kisi-kisi instrumen petani 70

3.7 Kriteria Interval Prosentase.....72

4.1 Hasil Pengujian *Blackbox* 85

4.2 Daftar Peguji Validator Media.....98

4.3 Hasil Pengujian Validator Media.....98

4.4 Daftar Responden Dinas Pertanian 99

4.5 Hasil Tanggapan Dinas Pertanian.....100

4.6 Hasil Tanggapan Petani 101

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

2.1 Metode Waterfall 39
2.2 Tahapan Metode Waterfall Menurut Sommervile 41
2.3 Tahapan Pengembangan Metode Waterfall 43
2.4 Kerangka Berfikir 56
3.1 Metode Waterfall (Pressman,2002) 58
3.2 Use Case Diagram.....62
3.3 Desain Struktur *Link Website*.....63
3.4 Desain Halaman Utama *Website*.....64
3.5 Proses Pengujian *Black box* 65
4.1 Halaman Utama *Website*.....76
4.2 Halaman Penyuluhan Kacang Hijau 77
4.3 Halaman Penyuluhan Padi 78
4.4 Halaman Info dan Kegiatan 79
4.5 Halaman Daftar Desa.....80
4.6 Halaman *Galery* 81
4.7 Halaman Profil.....82
4.8 Halaman Kontak Pengaduan.....83
4.9 Halaman *Quiz*.....84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Data Analisis Tanggapan Petani 113
2. Surat Keterangan Penelitian 114
3. Dokumentasi Penelitian 115
4. Angket Dinas Pertanian.....116
5. Angket Ahli Media.....122
6. Angket Petani 128
7. Data Kelompok Tani Kecamatan Godong 136

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong diarahkan untuk menumbuhkan pemberdayaan masyarakat di seluruh wilayah dalam rangka pencapaian sasaran peningkatan produksi dan produktivitas nasional maupun daerah serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani dan keluarganya. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong memberikan pelayanan untuk penyuluhan pertanian sesuai Tupoksi (Tugas Pokok dan Fungsi) yang telah ditetapkan. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan oleh sembilan orang penyuluh pertanian di bawah bimbingan dan monitoring seorang koordinator PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan). Masing-masing penyuluh pertanian memiliki wilayah binaan yang terdiri dari beberapa kelompok tani. Penyuluh akan membina kelembagaan kelompok tani tersebut melalui berbagai pertemuan rutin yang telah disepakati bersama, sehingga informasi dan teknologi pertanian terbaru teradopsi oleh petani serta program-program peningkatan produksi pertanian terlaksana dengan baik (Dinas Pertanian Kecamatan Godong, 2015)

Besarnya potensi hasil pertanian tak lepas dari kegiatan penyuluhan dari masing-masing wilayah termasuk Kecamatan Godong. Menurut Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan, Kecamatan Godong merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Grobogan yang memiliki relief daerah pegunungan kapur dan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

perbukitan serta berada pada ketinggian sampai 50 meter di atas permukaan air laut. Adapun potensi di wilayah ini antara lain meliputi hasil pertanian padi dan kacang hijau. Pada tahun 2011, produksi pertanian terbesar di Kecamatan Godong adalah komoditas padi yang mencapai 70.412 ton. Produksi padi di Kecamatan ini adalah yang tertinggi di antara produksi padi di Kecamatan lain yaitu mencapai 12,25% dari total produksi di Kabupaten Grobogan yang mencapai 574.671 ton. Hal ini menjadikan Kecamatan Godong sebagai penghasil panen padi terbesar di Kabupaten Grobogan yang ditunjukkaan pada tabel 1.1. Mengingat iklim di Indonesia adalah tropis, lahan persawahan di Kecamatan Godong memiliki dua musim tanam yaitu padi dan kacang hijau. Memasuki musim penghujan, petani melakukan penanaman padi di lahan persawahan mereka, sedangkan pada musim kemarau, petani melakukan penanaman kacang hijau. Di Kecamatan Godong, kacang hijau merupakan hasil pertanian terbesar kedua setelah padi yang ditunjukkan pada tabel 1.2 menurut Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Tabel 1.1 Produksi Padi Sawah di Kabupaten Grobogan Tahun 2009 sampai 2013

NO	kecamatan	2009			2010			2011			2012			2013			Rata rata 5 tahun		
		Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton
1	Kedungjati	418	63,27	2.645	375	62,53	2.345	558	53,04	2.960	538	56,65	3.048	454	55,92	2.539	502	58.18	2.922
2	Karangrayung	3.315	64,38	21.341	3.171	63,97	20.285	3.020	54,11	16.341	3.196	57,79	18.469	2.856	57,05	16.294	3.069	60.37	18.645
3	Penawangan	8.728	63,86	55.740	8.370	63,06	52.778	8.268	53,49	44.226	7.988	57,13	45.632	8.798	56,40	49.618	8.358	60.92	50.922
4	Toroh	6.230	65,18	40.608	6.017	60,44	36.368	6.164	53,27	32.836	6.277	56,89	35.711	6.162	56,16	34.609	6.213	60.37	37.511
5	Geyer	2.615	64,51	16.869	2.805	57,67	16.175	3.416	41,50	14.176	2.925	44,32	12.964	3.344	43,76	14.632	2.800	52.67	14.746
6	Pulokulon	5.812	65,57	38.108	6.019	62,17	37.418	6.102	52,74	32.182	5.814	56,33	32.748	6.186	55,61	34.396	5.829	59.36	34,602
7	Kradenan	5.238	65,58	34.341	4.913	65,90	32.377	4.857	55,45	26.932	6.014	59,22	35.615	7.586	58,46	44.350	5.334	61.21	32.646
8	Gabus	6.028	64,99	39.176	4.819	65,30	31.468	7.269	55,01	39.987	6.234	58,75	36.625	4.590	58,00	26.622	5.886	60.45	35.581
9	Ngaringan	7.463	64,47	48.116	7.752	63,41	49.159	7.557	53,79	40.757	6.888	57,45	39.569	7.321	56,71	41.520	7.519	60.21	45.274
10	Wirosari	7.766	64,08	49.761	7.858	63,26	49.711	7.337	53,66	39.370	7.692	57,31	44.081	7.556	56,58	42.749	7.620	60.21	45.885
11	Tawangharjo	4.869	63,38	31.104	4.712	63,26	29.809	4.661	53,67	25.016	4.777	57,32	27.381	4.791	56,59	27.111	4.580	59.78	27.376
12	Grobogan	5.681	63,81	36.248	4.884	63,26	31.041	5.070	53,92	27.337	5.302	57,59	30.532	5.148	56,85	29.267	5.119	59.65	30.534
13	Purwodadi	8.135	64,28	52.291	7.820	65,52	51.237	7.333	56,02	41.079	6.964	59,83	41.664	8.796	59,06	51.953	7.546	62.42	47.101
14	Brati	4.958	63,79	31.628	4.742	62,85	29.803	4.587	53,33	24.462	4.782	56,96	27.236	4.856	56,23	27.304	4.502	60.23	27.120
15	Klambu	4.618	63,75	29.441	4.440	62,76	27.865	4.374	53,32	23.322	4.454	56,94	25.363	4.482	56,22	25.197	4.461	60.45	26.963
16	Godong	12.904	63,75	82.263	12.691	65,90	83.634	12.511	56,28	70.412	12.620	60,11	75.854	12.596	59,34	74.743	12.667	62.29	78.903
17	Gubug	6.906	64,24	44.366	6.913	63,46	43.871	6.629	55,79	36.983	7.041	59,58	41.962	7.098	58,82	41.752	6.871	61.75	42.427
18	Tegowanu	5.064	63,38	32.097	4.818	61,51	29.638	5.822	52,17	30.373	4.783	55,72	26.649	5.493	55,01	30.214	5.160	59.07	30.478
19	tanggungharjo	1.469	67,84	9.966	1.407	62,25	8.759	1.122	52,76	5.920	1.359	56,35	7.658	1.385	55,63	7.704	1.356	60.72	8.234
	Jumlah	108.217	64.33	696.110	104.526	63.50	663.740	106.677	53.87	574.671	105.648	57.62	608.751	109.498	56.86	622.575	105.412	60.51	637.869

Tabel 1.2 Produksi Kacang Hijau di Kabupaten Grobogan Tahun 2009 sampai 2013

NO	Kecamatan	2009			2010			2011			2012			2013			Rata rata 5 tahun		
		Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton	Panen Ha	Kw/ Ha	Produksi Ton
1	Kedungjati	250	11,50	287	282	10,50	296	98	10,61	104	328	10,16	333	171	9,49	162	209	10,40	220
2	Karangrayung	948	11,40	1.081	739	10,53	778	842	11,63	979	900	11,13	1.002	363	10,39	377	817	10,87	894
3	Penawangan	1.359	11,15	1.516	1.956	11,02	2.155	1.672	12,07	2.018	1.917	11,56	2.215	1.900	10,79	2.050	1.577	11,11	1.771
4	Toroh	5	11,15	6	19	10,58	20	12	11,67	14	-	-	-	18	-	-	8	8,48	8
5	Geyer	4	11,52	5	15	10,65	16	25	11,60	29	-	-	-	55	-	-	26	8,54	25
6	Pulokulon	109	12,75	139	1.814	10,72	1.945	417	11,85	494	158	11,34	179	12	10,59	13	505	11,25	556
7	Kradenan	554	12,34	683	2.082	11,10	2.312	1.421	12,26	1.742	1.413	11,74	1.659	90	10,96	99	1.112	11,43	1.297
8	Gabus	1.028	12,07	1.241	1.969	11,08	2.181	1.904	12,24	2.220	1.959	11,72	2.296	2.761	10,94	3.020	1.499	11,31	1.730
9	Ngaringan	2.660	12,23	3.252	1.805	10,57	1.907	2.153	10,68	2.299	1.691	10,22	1.729	1.463	9.55	1.397	2.295	10,64	2.439
10	Wirosari	1.253	12,44	1.559	1.169	10,91	1.276	1.042	12,05	1.256	1.501	11,54	1.732	1.299	10,78	1.400	1.317	11,32	1.477
11	Tawangharjo	1.610	12,22	1.967	2.606	10,99	2.864	1.855	13,04	2.419	1.851	12,49	2.311	1.359	11,66	1.584	1.936	11,68	2.251
12	Grobogan	1.105	11,84	1.309	2.157	10,65	2.298	2.546	11,76	2.992	1.096	11,26	1.234	1.341	10,51	1.410	1.599	10,89	1.762
13	Purwodadi	439	11,83	519	565	10,87	614	540	12,02	649	576	11,51	663	205	10,74	220	477	11,18	540
14	Brati	721	11,15	804	640	10,53	674	1.036	11,47	1.188	373	10,98	410	12	10,25	12	652	10,83	714
15	Klambu	1.570	12,11	1.902	450	11,25	506	1.724	10,43	1.798	1.423	9,99	1.421	-	-	-	1.363	10,68	1.443
16	Godong	5.396	11,78	6.358	3.152	10,50	3.311	4.977	13,06	6.500	5,385	12,51	6.734	819	11,68	956	4.822	11,51	5.589
17	Gubug	685	11,48	787	152	11,22	171	1.369	11,09	1.518	1.083	10,62	1.150	40	9,91	40	846	10,83	909
18	Tegowanu	572	12,75	729	-	-	-	832	10,40	865	442	9,96	440	198	9,29	184	398	8,55	434
19	tanggungharjo	119	11,25	134	439	10,50	518	58	11,56	67	289	11,06	320	125	10,33	129	260	10,76	272
	Jumlah	20,387	11,91	24.279	22.065	10,80	23.841	24.523	11,93	29.263	22.385	11,54	25.829	12.231	10,67	13.053	2.176	11,16	24.333

Berdasarkan hasil wawancara terhadap pihak terkait diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa desa yang jarang menyelenggarakan kegiatan penyuluhan dikarenakan anggota kelompok tani di wilayah setempat memiliki kesibukan selain bertani. Hal ini mengakibatkan kurang terjalinnya kerjasama dan tumbuh kembangnya usaha tani untuk meningkatkan produktifitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan petani. Sedangkan menurut Kartono (2012) fungsi kegiatan penyuluhan pertanian adalah membantu pelaku utama dan pelaku usaha di bidang pertanian dalam menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapinya dalam mengelola sumber daya yang ada. Penyuluhan pertanian mempunyai peranan sangat strategis dalam pembangunan pertanian, khususnya dalam mengembangkan kompentensi pelaku utama dan pelaku usaha di bidang pertanian (Khasril, 2014). Melalui peran penyuluh diharapkan masyarakat pertanian sebagai pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi, teknologi, dan sumber daya yang dimiliki sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan. Subejo (2009) menyatakan bahwa dalam era baru pertanian, penyuluh lapangan dituntut untuk memiliki fungsi paling tidak dalam tiga hal, yaitu transfer teknologi (*technology transfer*), fasilitasi (*facilitation*) dan penasehat (*advisory work*). Untuk mendukung fungsi-fungsi tersebut, penyuluh pertanian lapangan perlu menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Perkembangan teknologi informasi dewasa ini mengalami peningkatan pesat. Mc Keown (2002) mendefinisikan bahwa teknologi informasi merujuk pada

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

seluruh bentuk teknologi yang dipergunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan untuk menggunakan informasi tersebut dalam segala bentuknya. Peranan teknologi informasi dalam bidang komunikasi sangatlah besar, karena dengan adanya informasi yang mendukung akan tercipta komunikasi yang efektif, dan dengan adanya kemajuan dari kedua bidang tersebut maka akan majulah suatu pembangunan (Fachmi, 2012). Teknologi informasi juga memegang peranan penting di bidang pertanian, dengan salah satu contoh yaitu internet yang menyediakan segala informasi yang dibutuhkan masyarakat desa untuk meningkatkan kesejahteraan perekonomian (Heru, 2014). Internet memberikan kemudahan, terutama kemudahan untuk mendapatkan informasi dan kemudahan untuk berkomunikasi. Selain itu internet juga memiliki cakupan yang sangat luas hampir tak terbatas, berbeda dengan media informasi dan komunikasi lain yang mempunyai batasan, baik itu berupa batasan area maupun lainnya (Sawitri, 2014). Salah satu media informasi yang memanfaatkan internet adalah *website* yang merupakan keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain dan mengandung informasi (Hidayat, 2010).

Dewasa ini, banyak pihak yang mulai melirik *website* sebagai salah satu media penyampaian informasi yang paling efektif karena selain dapat diakses di manapun dan kapanpun juga terhubung melalui internet (Nuha, 2010). Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengungkapkan jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 88 juta orang hingga akhir tahun 2014. Data survey ini menyatakan bahwa ada tiga alasan utama orang Indonesia menggunakan internet yaitu untuk mengakses sarana sosial atau komunikasi (72%), sumber informasi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

harian (65%), dan mengikuti perkembangan jaman (51%). Tiga alasan utama mengakses internet itu dipraktikan melalui empat kegiatan utama, yaitu menggunakan jejaring sosial (87%), mencari informasi (69%), *instant messaging* (60%) dan mencari berita terbaru (60%). Adanya hal ini dapat dimanfaatkan Dinas Pertanian Kecamatan Godong untuk menyampaikan informasi penyuluhan melalui media *website* di internet sehingga petani dapat mengakses informasi penyuluhan di manapun dan kapanpun.

Penelitian ini berfokus pada upaya penyediaan informasi seputar penyuluhan budidaya padi dan kacang hijau mulai dari penanaman hingga panen disertai panduan yang tepat. *Website* ini diharapkan dapat dimanfaatkan dengan baik untuk meningkatkan pemahaman petani seputar budidaya padi dan kacang hijau sehingga nantinya pendapatan serta kesejahteraan petani akan meningkat seiring meningkatnya kualitas hasil panen padi dan kacang hijau.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah kegiatan penyuluhan di Kecamatan Godong membutuhkan sarana media informasi yang dapat diakses oleh petani kapan dan di mana saja.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mempersempit ruang lingkup permasalahan yang akan dikaji lebih lanjut serta menghindari penyimpangan dari judul dan tujuan yang sebenarnya. Pembatasan masalah tersebut adalah :

1.3.1 Pembuatan *website* diterapkan di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong.

1.3.2 *Website* berisi informasi yang berkaitan seputar penyuluhan tanaman padi dan kacang hijau.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Bagaimana pembuatan *website* penyuluhan budidaya padi dan kacang hijau menggunakan metode pengembangan *waterfall* ?

1.4.2 Bagaimana kemampuan dan kemanfaatan *website* dalam membantu kegiatan penyuluhan Dinas Pertanian tanaman pangan dan hortikultura Kecamatan Godong?

1.4.3 Bagaimana kemampuan dan kemanfaatan *website* dalam membantu petani mempermudah memperoleh informasi seputar penyuluhan padi dan kacang hijau Kecamatan Godong?

1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah :

1.5.1 Membuat *website* budidaya padi dan kacang hijau menggunakan metode *waterfall* di Dinas Pertanian Kecamatan Godong

1.5.2 Mengetahui tanggapan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong terhadap *website* dalam membantu kegiatan penyampaian informasi penyuluhan pertanian padi dan kacang hijau

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.5.3 Mengetahui tanggapan petani terhadap *website* dalam memenuhi informasi seputar penyuluhan padi dan kacang hijau di Kecamatan Godong

1.6 Manfaat

Hasil dari Penelitian ini diharapkan mempunyai nilai manfaat antara lain sebagai berikut :

1.6.1 Bagi Akademik

Sebagai referensi bagi mahasiswa dalam penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan studi yang dibahas dalam skripsi ini.

1.6.2 Bagi Dinas Pertanian

Dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi penyuluhan seputar tanaman padi dan kacang hijau kepada petani.

1.6.3 Bagi petani

Dapat membantu mempermudah dalam memperoleh informasi seputar penyuluhan pertanian tanaman padi dan kacang hijau

1.7 Sistematika Penulisan Skripsi

Secara garis besar sistematika skripsi ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut :

1.7.1 Bagian Awal Skripsi

Bagian awal skripsi ini terdiri dari hamalan judul, abstrak, lembar pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.7.2 Bagian Isi Skripsi

Bagian isi skripsi ini memuat hal-hal inti yang terdiri dari lima bab, sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN. Bab ini berisi latar belakang mengenai diperlukannya *website* sebagai sarana media penyampaian informasi penyuluhan padi dan kacang hijau di Kecamatan Godong, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian untuk membangun *website* menggunakan metode pengembangan *waterfall* serta mengetahui tanggapan Dinas Pertanian dan petani Kecamatan Godoong mengenai kebermanfaatan *website*, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI. Bab ini berisi kajian pustaka tentang telaah teori dari literatur dan hasil penelitian yang relevan dengan permasalahan penelitian yaitu diperlukannya *website* sebagai sarana media penyampaian informasi penyuluhan padi dan kacang hijau di Kecamatan Godong, landasan teori berisi tentang deskripsi teori (*website*, *waterfall model*, penyuluhan pertanian, Dinas Pertanian Kecamatan Godong , budidaya tanaman padi dan kacang hijau,), kerangka berfikir dan hipotesis.

BAB III : Metode Penelitian. Bab ini berisi metode dan desain penelitian yang digunakan, objek dan sampel penelitian, lokasi dan waktu

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

penelitian yang dilaksanakan di Dinas Pertanian Kecamatan Godong, teknik pengumpulan data, dan metode analisis data.

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan. Bab ini berisi mengenai hasil penelitian berupa *website* yang dibangun menggunakan metode pengembangan *waterfall* serta tanggapan petani dan Dinas Pertanian Kecamatan Godong mengenai kebermanfaatan *website*.

BAB V : Penutup. Bab ini berisi simpulan dan saran.

1.7.3 Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka yang memuat daftar nama buku, jurnal, hasil penelitian dan sumber lain yang digunakan. lampiran-lampiran sebagai bahan penunjang. Lampiran memuat bahan-bahan penunjang bisa berisi surat ijin penelitian, data, rumus, perhitungan statistik, prosedur yang dipakai, hasil uji coba instrument atau catatan hasil temuan di lapangan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan penerapan Budidaya Padi dan Kacang Hijau di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong di antaranya :

Suratno,Tri (2012) dalam jurnalnya yang berjudul Strategi Pengembangan Sistem Informasi Pertanian Berbasis *Website* mengatakan bahwa dengan pengembangan sistem informasi pertanian berbasis *website* diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih detail dan mampu menjawab persoalan yang ada dalam transfer informasi pertanian. Perancangan ini dimulai dari mendesain *web*, membuat link, dan membuat database serta mendesain layer *web* agar kelihatan menarik, jelas dan dapat memberikan informasi yang ringkas, tepat dan akurat tentang bagaimana strategi mengembangkan sistem informasi pertanian yang efektif dan efisien. Pengembangan *website* pada penelitian ini masih menggunakan cara konvensional dilihat dari software yang digunakan seperti internet explorer 6.0, sistem operasi windows XP, microsoft *frontpage*, dan pembuatan struktur tabel database masih secara manual. Proses pengujian pada penelitian ini tanpa melibatkan aspek penampilan *website* sehingga mempengaruhi desain web yang kurang menarik.

Setiani, Yuni (2014) dalam jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi Budidaya Padi Berbasis *Web* mengatakan bahwa penelitian ini berfokus pada upaya penyediaan informasi berkenaan dengan budidaya padi mulai dari pembenihan

hingga *pasca* panen disertai panduan budidaya padi dengan sistem pengambilan keputusan. Output dari sistem pengambilan kepututsan tersebut adalah perhitungan prediksi jumlah hasil panen padi berdasarkan luas tanam dan curah hujan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode siklus hidup atau *waterfall*. Proses pengkodean menggunakan *framework Codeigneter* menggunakan konsep OOP (Pemrograan Berorientasi Objek). Pengujian sistem ini menggunakan metode *whitebox* yaitu pengujian perangkat lunak pada alur logika yang berjalan pada *software.* Informasi yang diperoleh petani merupakan hasil rencana pola tanam sebagai panduan kegiatan budidaya padi.

Kuncoro, Rudi Banu (2012) dalam jurnalnya yang berjudul Pembuatan Website Tempat Pariwisata Rumah Dome New Nglepen menjelaskan tentang pembuatan *website* sebagai sarana publikasi informasi tempat pariwisata rumah Dome New Nglepen di Sengir Prambanan, Yogyakarta. *Website* yang dibuat bertujuan sebagai sarana publikasi global yang lebih efektif dan efisien bagi masyarakat yang akan berkunjung di tempat pariwisata tersebut. Model pembuatan *website* adalah *waterfall,* di mana model tersebut terdiri dari analisis kebutuhan data, *perancangan, pengkodean, pengujian , operasi dan pemeliharaan*. Pembuatan *web* menggunakan PHP dan Mysql serta desain CSS melalui aplikasi *dreamweaver.* Pada halaman utama *website* terdapat *headline* berita berupa *slider* foto serta menu navigasi yang memudahkan pengunjung untuk melihat isi dari *website* tersebut. Halaman administrator yang berfungsi mengelola isi *website* terlihat cukup sederhana yang ditunjukkan oleh gambar berupa ikon. Pada halaman komentar pengunjung terdapat *chapta* untuk menghindari adanya komentar yang

bersifat mengganggu atau *spam*. Metode pengujiannya bersifat fungsionalis pada fungsi-fungsi tertentu dalam *website*. Dari jurnal tersebut dapat diketahui bahwa Dengan dibangunnya Website Profil untuk Rumah Dome New Nglepen Yogyakarta, publikasi dapat dilakukan secara menyeluruh yang bersifat global, lebih efektif dan efisien.

Indah, Ika Nur dan Lies Yulianto (2011) dalam jurnalnya yang berjudul Pembuatan *Website* Sebagai Sarana Promosi Produk Kelompok Pidra Desa Gawang Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan. Pada penelitian ini penulis membuat *website* sebagai sarana promosi produk pada kelompok Partisipatory Integrated Development In Rainfed Areas (PIDRA). Pembuatan *website* ini menggunakan *wordpress* untuk mempermudah dalam mengatur konten serta *template* atau tema seperti yang diinginkan. Terdapat halaman agenda yang berisi berita seluruh kegiatan yang dapat diperbaharui oleh admin. Penulis juga membuat halaman pemesanan produk yang langsung terhubung dengan database server. Penggunaan *wordpress* dalam pembuatan *website* ini bertujuan untuk memudahkan dalam mendesain tampilan serta pengelolaan konten *website* agar produk yang dipromosikan nilai jualnya meningkat.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Atman (2007) dalam jurnalnya yang berjudul Teknologi Budidaya Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) di Lahan Sawah menjelaskan bahwa tanaman kacang hijau kurang mendapatkan perhatian petani untuk dibudidayakan di Sumatera Barat. Padahal jika ditinjau dari ketersediaan lahan, sebenarnya Propinsi Sumatera Barat sangat berpotensi untuk mengembangkan tanaman kacang hijau di lahan sawah. Praktek budidaya yang kurang optimal mengakibatkan rendahnya

produktivitas tanaman kacang hijau di wilayah tersebut. Teknologi budidaya yang diterapkan penulis di antaranya dimulai dari penggunaan varietas unggul, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, penggunaan mulsa jerami, penyiangan, pengairan, pengendalian hama, pengendalian penyakit, dan panen serta pasca panen. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah dengan menerapkan teknologi budidaya tanaman kacang hijau yang tepat, serta didukung oleh potensi lahan sawah yang bagus akan meningkatkan produktivitas tanaman kacang hijau di suatu wilayah yang kurang mendapat perhatian dari petani.

Indraningsih, Kurnia Suci & dkk. (2010) dalam jurnalnya yang berjudul Kinerja Penyuluh dari Perspektif Petani dan Eksistensi Penyuluh Swadaya sebagai Pendamping Penyuluh Pertanian menjelaskan bahwa kinerja penyuluh pertanian PNS (Pegawai Negeri Sipil) belum menunjukan manfaat yang signifikan dalam peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani. Pada penelitian ini kinerja penyuluh yang menilai adalah petani dari desa Calaga dan desa Jatiwangi. Kesenjangan antara subsistem penyampaian dan subsitem penerimaan inovasi merupakan penyebab lambannya penyampaian informasi dan rendahnya tingkat adopsi inovasi di wilayah tersebut. Penyuluh pertanian dituntut menyampaikan pesan yang bersifat inovativ yang mampu mengubah atau mendorong perubahan, sehingga terwujud perbaikan mutu hidup setiap individu dan masyarakat. Pesan tersebut meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan kelestarian lingkungan. Peran penyuluh pertanian PNS dituntut lebih ke arah sebagai motivator, dinamisator, fasilitator, dan konsultan bagi petani. Untuk mendukung peran tersebut penyuluh pertanian sudah harus menguasai dan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

memanfaatkan teknologi informasi, komunikasi, dan edukasi sehingga keberadaannya di desa akan sangat dibutuhkan oleh petani. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penyelenggaraan penyuluhan yang selama ini cenderung mengarah kepada transfer teknologi perlu bergeser ke arah pemberdayaan petani dengan penyediaan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan petani.

Dari kajian pustaka yang dibahas, penulis melakukan penelitian mengenai pembuatan *website* yang berisi penyajian informasi penyuluhan pertanian budidaya padi dan kacang hijau di Kecamatan Godong. *Website* dibuat menggunakan *wordpress* untuk memudahkan mengatur konten serta desain tampilan agar lebih menarik. Metode pembuatan *website* menggunakan *waterfall model.* Pengujian *website* menggunakan *blackbox test* yang menguji fungsionalitas dari *web* tersebut seta validator media untuk menguji kelayakan sistem. Penerapan *website* penyuluhan pertanian ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan petani dalam memperoleh informasi yang dapat diakses di manapun dan kapanpun sehingga peran kegiatan penyuluhan dalam memanfaatkan kemajuan teknologi informasi salah satunya yaitu *website* dapat terlaksana.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Media Informasi

Kata media berasal dari kata latin, merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Menurut EACT yang dikutip oleh Rohani (1997:2) media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi. Informasi

merupakan data yang berasal dari fakta yang tercatat dan selanjutnya dilakukan pengolahan (proses) menjadi bentuk yang berguna atau bermanfaat bagi pemakainya. Menurut Davis yang dikutip oleh Abdul Kadir (2003: 28) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima (Andri Kristanto, 2003: 6). Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Jogiyanto, 1990: 8). Menurut Yusup (2009: 11) Ditinjau dari sudut pandang dunia kepustakawan dan perpustakaan, informasi adalah suatu rekaman fenomena yang diamati,atau bisa juga berupa putusan-putusan yang dibuat seseorang.

Informasi itu sangat beragam, baik dalam jenis, tingkatan maupun bentuknya. Manfaat informasi bagi setiap orang berbeda-beda. Adapun manfaat dari informasi menurut Sutanta (2003: 11) adalah :

1. Menambah pengetahuan. Adanya informasi akan menambah pengetahuan bagi penerima yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan yang mendukung proses pengambilan keputusan.
2. Mengurangi ketidakpastian pemakai Informasi akan mengurangi ketidakpastian karena apa yang akan terjadi dapat diketahui sebelumnya, sehingga kemungkinan menghindari keraguan pada saat pengambilan keputusan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3. Mengurangi resiko kegagalan. Adanya informasi akan mengurangi resiko kegagalan karena apa yang akan terjadi dapat diantisipasi dengan baik, sehingga kemungkinan terjadinya kegagalan akan dapat dikurangi dengan pengambilan keputusan yang tepat.
4. Mengurangi keanekaragaman yang tidak diperlukan Mengurangi keanekaragaman yang tidak diperlukan akan menghasilkan keputusan yang lebih terarah.
5. Memberikan standar, aturan-aturan, ukuran-ukuran, dan keputusan untuk menentukan pencapaian, sasaran dan tujuan.

Penyampaian informasi melalui media dapat bersifat umum karena dipublikasikan kepada khalayak ramai atau sering kita sebut dengan media massa. Media massa memberikan informasi tentang perubahan, bagaimana hal itu bekerja dan hasil yang dicapai atau yang akan dicapai. Menurut Effendy (2000), media massa digunakan dalam komunikasi apabila komunikasi berjumlah banyak dan bertempat tinggal jauh. Keuntungan komunikasi dengan menggunkan media massa adalah bahwa media massa menimbulkan keserempakan, artinya suatu pesan dapat diterima oleh komunikan yang jumlahnya relatif banyak. Jadi untuk menyebarkan informasi, media massa sangat efektif untuk mengubah sikap, pendapat dan perilaku komunikasi. Kelebihan media massa dibanding dengan jenis komunikasi lain adalah ia bisa mengatasi hambatan ruang dan waktu. Bahkan media massa mampu menyebarkan pesan hampir seketika pada waktu yang tak terbatas (Nurudin, 2007). Media massa merupakan jenis sumber informasi yang disenangi

oleh petani pada tahap kesadaran dan minat dalam proses adopsi inovasi (Fauziahardiyani, 2009). Jenis-jenis media massa yaitu :

1. Media Massa Cetak (*Printed Media*).

   Media massa dicetak dalam lembaran kertas. Dari segi formatnya dan ukuran kertas, media massa cetak secara rinci meliputi koran atau surat kabar, tabloid, majalah, buku, *newsletter*, dan bulletin. Isi media massa umumnya terbagi tiga bagian atau tiga jenis tulisan yaitu: berita, opini, dan *feature*.

2. Media Massa Elektronik (*Electronic Media*).

   Jenis media massa yang isinya disebarluaskan melalui suara atau gambar dan suara dengan menggunakan teknologi elektro, seperti radio, televisi, dan film.

3. Media Online (*Online* Media, *Cybermedia*)

   Yakni media massa yang dapat kita temukan di internet seperti media sosial, *website*(situs web), portal berita, dan blog.

2.2.2 Penerapan

Menurut J.S Badudu dan Sutan Mohammad Zain, penerapan adalah hal, cara atau hasil (Badudu & Zain, 1996:1487). Adapun menurut Lukman Ali, penerapan adalah mempraktekkan, memasangkan (Ali, 1995:1044). Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Adapun unsur-unsur penerapan meliputi :

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1. Adanya program yang dilaksanakan
2. Adanya kelompok target, yaitu masyarakat yang menjadi sasaran dan diharapkan akan menerima manfaat dari program tersebut.
3. Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut (Wahab, 1990:45)

2.2.3 *Website*

Menurut Sibero (2011b:11) "*Website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan *internet*". Menurut Arief (2011a:7) "*Web* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*". Menurut Arief (2011b:8) "*Browser* adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen *web* dengan cara diterjemahkan". Menurut Hidayat (2010:6) *website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Menurut Ekkal Prasetyo (2014), *Website* merupakan suatu ruangan yang dapat menampung informasi dalam jaringan internet pada sebuah browser, dengan menambahkan kemampuan untuk mengolah kode-kode tertentu yang secara umum dinamakan tag-tag (*delimiter*) dan kemampuan untuk dapat meloncat (link) dari halaman satu ke halaman yang lainnya. Arsitektur dari sistem perangkat lunak (*software*) terdiri dari

strukturnya, dekomposisinya ke dalam komponen-komponen, dan *interface* dan hubungannya, Bassetal (1998).

Sebuah *website* biasanya dibangun dari banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Jadi dapat dikatakan bahwa, pengertian *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat di dalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *web Engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan oleh *browser* dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini diantaranya adalah *Internet Explorer* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, dan *Safari* yang diproduksi oleh *Apple.*

Ditinjau aspek konten atau isi, *web* dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu *web* statis dan *web* dinamis. *Web Statis* adalah *web* yang isinya atau *content* tidak berubah-ubah. Maksudnya adalah isi dari dokumen *web* tersebut taidak dapat diubah secara cepat dan mudah. Ini karena teknologi yang digunakan untuk membuat dokumen *web* ini tidak memungkinkan dilakukan perubahan isi atau data. Teknologi yang digunakan untuk *web* statis adalah jenis *Client Side Scripting* seperti HTML, CSS (*Cascading Style Sheet*). Contoh *situs web statis* di antaranya adalah *web* profil perusahaan yang lebih dominan menggunakan *animasi flash* atau HTML, *web* kumpulan produk *animasi*.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Web Dinamis adalah jenis *web* yang *content* atau isinya dapat berubah-ubah setiap saat. Untuk membuat *web* dinamis diperlukan beberapa komponen yaitu *Client Side Scripting* (HTML,*Javascript, Cascading Style Sheet*), *Server Side Scripting* seperti PHP, program basis data seperti MySQL untuk menyimpan data-datanya. Contoh *situs web dinamis* diantaranya adalah *situs web* berita, *situs web e-Commerce* dan *situs web e-Banking*.

MySQL adalah sebuah database yang cukup banyak digunakan untuk aplikasi *web* karena kehandalannya. (Wikipedia, 2010) MySQL merupakan suatu perangkat lunak database relasi RDBMS (*Relational Database Management System)*, seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai database open source terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa di platform *Web*, baik untuk kategori *open source* maupun umum, MySQL adalah database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar tiga juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya (wikipedia, 2010).

2.2.4 Komponen-komponen *Website*

2.2.4.1 *Domain*

Domain adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi alamat (*IP address*) server komputer seperti *web server* atau email server di internet. Dengan adanya domain ini akan memudahkan pengguna internet untuk melakukan akses ke dalam server daripada harus mengingat deretan alamat yang berupa deretan nomor yang disebut dengan IP (Madcoms, 2011:11). Nama domain

bersifat unik, artinya satu nama domain hanya berlaku untuk satu kepemilikan dan tidak dapat digunakan kembali oleh pihak lain diseluruh dunia (Hidayat, 2011:146). Domain memberikan kemudahan pengguna internet untuk melakukan akses ke server dan memudahkan mengingat server yang dikunjungi dibandingkan harus mengingat sederetan angka-angka IP Address.

Top Level Domain adalah deretan kata dibelakang nama domain seperti : .com(dotcommercial) .net(dotnetwork) .org(dotorganization) .edu(doteducation) .gov(dotgoverment) .mil(dotmilitary) .info(dotinfo) dan lain lain. Ada dua macam Top Level Domain, yaitu Global Top Level Domain (gTLD) dan Country Code Top Level Domain (ccTLD). gTLD adalah seperti yang pada di list diatas dan ccTLD adalah TLD yang diperuntukkan untuk masing-masing negara, seperti Indonesia dengan kode ID (co.id, net.id, or.id, web.id dst) atau Malaysia dengan kode MY (com.my, net.my).

1. *Second Level Domain* (SLD) adalah nama domain yang anda daftarkan. Misalnya nama domain yang anda daftarkan adalah domainku.com, maka domainku adalah SLD dan .comnya adalah TLD.
2. *Third Level Domain* adalah nama setelah *Second Level Domain*. Misalnya nama domain yang anda miliki adalah domainku.com, maka anda dapat menambahkan nama lain sebelum domainku, yaitu mail.domainku.com atau estrex.domainku.com.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.4.2 *Hosting*

Hosting adalah *space harddisk* dalam komputer server yang digunakan untuk penyimpanan database, *email* dan file *web*. Ada banyak spesifikasi hosting, tetapi beberapa yang penting adalah:

1. *Space* / kapasitas hosting : Ini adalah besarnya data yang bisa Anda taruh di hosting. Ukurannya adalah *Megabytes, Gigabytes, Terabytes.*
2. *Bandwidth* atau besarnya kuota transfer data per bulan. Ukurannya adalah *Megabytes*/bulan, *Gigabytes*/bulan, *Gigabytes*/bulan. *Bandwidth* ini direset ke nol tiap bulannya
3. Jumlah *database* : Ini adalah menentukannya banyaknya *database* yang bisa Anda buat / taruh di hosting.
4. Jumlah *addon* domain: Banyaknya domain lain yang bisa Anda tambahkan ke *hosting*.
5. Jumlah akun email : Banyaknya akun email yang bisa Anda buat.

2.2.4.3 *Server web*

Web Server adalah server yang melayani permintaan klien terhadap halaman web (Hidayat, 2011:8). *Web* server berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan web browser, kemudian mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML (Hidayat, 2011:15). Server *web* dapat merujuk baik pada perangkat keras ataupun perangkat lunak yang menyediakan layanan akses kepada pengguna melalui protokol komunikasi HTTP atau HTTPS atas berkas-berkas yang terdapat pada suatu situs web dalam layanan ke pengguna

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dengan menggunakan aplikasi tertentu seperti peramban web. Nugroho (2004) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan *web* server adalah sebuah bentuk dari server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman website atau home page. Penggunaan paling umum server web adalah untuk menempatkan situs web, namun pada prakteknya penggunaannya diperluas sebagai tempat penyimpanan data ataupun untuk menjalankan sejumlah aplikasi kelas bisnis. Fungsi utama sebuah server *web* adalah untuk mentransfer berkas atas permintaan pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan. Disebabkan sebuah halaman *web* dapat terdiri atas berkas teks, gambar, video, dan lainnya pemanfaatan server *web* berfungsi pula untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah halaman web yang terkait; termasuk di dalamnya teks, gambar, video, atau lainnya. Pemanfaatan server web saat ini tidak terbatas hanya untuk publikasi situs web dalam World Wide Web, pada prakteknya server web banyak pula digunakan dalam perangkat-perangkat keras lain seperti printer, router, kamera *web* yang menyediakan akses layanan http dalam jaringan lokal yang ditujukan untuk menyediakan perangkat manajemen serta mempermudah peninjauan atas perangkat keras tersebut.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.4.4 Data *Center*

Data *Center* adalah suatu fasilitas tempat yang digunakan untuk meletakkan sistem komputer beserta komponen-komponennya, sistem ini meliputi sistem komunikasi dan penyimpanan data. Keberadaan data *center* sangat diperlukan oleh sebuah perusahaan bisnis, karena memiliki banyak manfaat untuk kinerja sebuah

perusahaan yang profesional. Keberadaan data center akan sangat besar manfaatnya manakala ada hal tak terduga yang melanda sebuah perusahaan.

2.2.4.5 CPANEL

Cpanel adalah kontrol panel terproteksi. Fasilitas ini memudahkan pemilik account hosting untuk mengatur seluruh fasilitas *web* hosting yang dimilikinya. Untuk masuk perlu *username* dan password. Informasi alamat akses Cpanel dan login ada dalam email aktivasi hosting. Cpanel sendiri ditampilkan dalam format *web* base, yang berarti bisa kita akses melalui browser internet, seperti Opera, Google Chrome, dan lainnya. Fungsi Cpanel adalah sebagai jembatan perintah-perintah teknis ke program-program pendukung *website* yang berada di *web* server. Program pendukung *website* misalnya database MySQL, Apache atau LiteSpeed, PHP, dan yang lainnya. Karena fungsinya sebagai jembatan, maka *web* desainer bisa mengelola kebutuhan website.

2.2.4.6 *Content Management System (*CMS)

Content Management System atau yang sering disebut dengan CMS (dalam bahasa indonesia Sistem Pengelolaan Konten) merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengelola dan memfasilitasi proses pembuatan, pembaharuaan, dan publikasi konten secara bersama. Menurut Kemas Yunus Antonius (2003), CMS adalah Sebuah sistem yang memberikan kemudahan kepada para penggunanya dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis. Dengan demikian, setiap orang, penulis maupun editor, setiap saat dapat

menggunakannya secara leluasa untuk membuat, menghapus atau bahkan memperbaharui isi website tanpa campur tangan langsung dari pihak webmaster. *Content* mengacu pada informasi yang berupa teks, gambar, grafik maupun dalam format-format lain yang bisa dipakai ke dalam CMS itu sendiri guna untuk mempermudah dalam proses pembuatan, pembaharuan, pendistribusian, pencarian, penganalisisan, dan meningkatkan fleksibilitas yang kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk yang lain agar dapat lebih menarik dan mudah dipahami. Terminologi CMS sendiri cukup luas, di antaranya adalah software aplikasi, *database*, arsip, *workflow*, dan alat bantu lainnya yang dapat dikelola sebagai bagian dari mekanisme jaringan informasi suatu perusahaan maupun global.

2.2.5 Kriteria *website* yang baik

Setiap sesuatu yang diciptakan mempunyai kriteria, dalam hal ini juga situs mempunyai kriteria. Adapun kriteria-kriteria situs yang baik menurut Suyanto (2007 : 61- 69), dapat dilihat dari:

2.2.5.1 *Usability*

Usability merupakan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. Untuk mencapai tingkat *usability* yang ideal, sebuah situs harus memenuhi lima syarat berikut :

1. Mudah untuk dipelajari. Dengan meletakkan isi yang paling penting pada bagian atas halaman agar pengunjung dapat menemukannya dengan cepat.

2. Efisien dalam penggunaan. Dengan menyediakan link seperlunya saja agar pengunjung dapat mencapai informasi yang diperlukan dengan cepat dan mudah.
3. Mudah untuk diingat. Dengan tidak banyak melakukan perubahan yang mencolok pada situs, khususnya pada navigasi.
4. Tingkat kesalahan rendah. Dengan menghindari link yang tidak berfungsi (*broken link*) atau halaman masih dalam proses pembuatan (*under construction*)
5. Kepuasan pengguna. Hal ini wajib diperhatikan karena berhubungan dengan kelangsungan situs web. Oleh karena itu sebuah *website* seharusnya mudah digunakan oleh user. Dalam artian user harus dapat menemukan apa yang mereka cari, mendownloadnya dengan cepat, mengetahui kapan mereka selesai, dan dapat dengan mudah memberitahukan site atau konten yang mereka temukan kepada user lainnya. Dan ini merupakan promosi bagi situs tersebut. (Suyanto, 2007 : 61- 62)

2.2.5.2 Sistem navigasi atau struktur

Aspek navigasi berkaitan dengan cara atau mekanisme perpindahan dari satu situs ke situs yang lain (menu system) di dalam sebuah sistem *website*. Kemudahan bernavigasi dalam situs *web* melibatkan sistem navigasi situs web secara keseluruhan dan desain *interface* situs *web* tersebut. Navigasi membantu user menemukan jalan yang mudah ketika menjelajahi situs web untuk dapat menemukan apa yang mereka butuhkan dengan cepat. Navigasi

dapat ditampilkan dalam berbagai media seperti teks, image atau animasi. Syarat navigasi yang baik adalah :

1. Mudah dipelajari
2. Konsisten
3. Memungkinkan feedback
4. Muncul dalam konteks
5. Memberikan alternatif lain
6. Memerlukan perhitungan waktu dan tindakan
7. Menyediakan pesan visual yang jelas
8. Menggunakan label yang jelas dan mudah dipahami
9. Mendukung tujuan dan prilaku user

2.2.5.3 *Graphic Design* (Desain Visual)

Desain yang baik sekurang-kurangnya memiliki komposisi warna yang baik dan konsisten, layout grafik yang konsisten, teks yang mudah dibaca, penggunaan grafik yang memperkuat isi teks, penggunaan animasi pada tempat yang tepat, isi animasi yang memperkuat isi teks, dan secara keseluruhan membentuk suatu pola yang harmonis. Beberapa saran untuk membuat desain visual yang baik:

1. Desain visual harus menciptakan kejelasan kegunaan, sesuai dengan tujuan situs, dan desainnya harus mampu mengkomunikasikan, mendukung dan menyempurnakan situs tersebut secara visual.
2. Berkesan profesional dan orisinal

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3. *Keep it clean and simpel*. Jaga agar situs web tetap bersih dan sederhana dengan menggunakan grafik secukupnya.
4. Jaga agar grafik berukuran kecil dan gunakan fasilitas optimize pada program pengolah grafik.
5. Menggunakan format yang tepat. Seperti format JPEG dan PNG 24 bit digunakan untuk foto, format GIF dan PNG 8 bit digunakan untuk image berwarna sederhana (Suyanto, 2007 : 64).

2.2.5.4 Konten (*Contents)*

Konten atau isi adalah ruh utama sebuah situs, karena itu haruslah menarik, relevan, dan sesuai untuk target audien situs yang dituju. Situs *web* sebaiknya memiliki arsip dari konten data-data lama. Untuk objektivitas dan ketepatan informasi yang terdapat pada konten, lebih baik bila konten tersebut merupakan hasil kompilasi data dan diperkuat dengan pendapat pihak-pihak berwenang. Beberapa saran untuk membuat konten yang baik:

1. Mengenali audien. Menulis dengan gaya mereka dan sesuaikan dengan isinya.
2. Selalu *up-to-date*.
3. Menyatakan kebijakan dengan jelas.
4. Kualitas di atas kuantitas.
5. Membuat tulisan pada halaman web agar mudah dan cepat dalam proses scanning (Suyanto, 2007 : 64-66).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.5.5 *Compatibility*

Situs web harus kompatibel dengan berbagai perangkat tampilannya (browser), harus memberikan alternatif bagi browser yang tidak dapat melihat situs tersebut. Beberapa saran untuk meningkatkan kompatibilitas:

1. Uji di berbagai browser. Dengan pertimbangan bahwa browser yang dipakai user bisa berbeda, versi berbeda, atau setting berbeda, dan lain-lain.
2. Pastikan situs web bekerja paling tidak di platform PC.
3. Bila memungkinkan, tawarkan pilihan tampilan situs, baik halaman web yang pelan (versi grafis atau animasi) atau cepat (versi HTML).
4. Bila menggunakan plug in, pastikan pengunjung dapat dengan mudah mendownloadnya (Suyanto, 2007 : 66).

2.2.5.6 *Loading time*

Bila sebuah situs web dapat tampil lebih cepat, kemungkinan besar user akan kembali mengunjungi situs tersebut, apalagi bila ditunjang dengan konten dan tampilan yang menarik. Beberapa saran untuk meningkatkan loading time:

1. Menguji dalam berbagai kecepatan koneksi.
2. Bila menggunakan grafik, jagalah grafik agar berukuran kecil dan gunakan fasilitas optimize pada program pengolah grafik.
3. Melakukan slicing pada image secara efektif.
4. Menggunakan atribut pada image.
5. Melakukan manajemen tabel yang baik.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

6. Menggunakan animasi dan suara seefektif mungkin (Suyanto, 2007:66-68).

2.2.5.7 *Functionality*

Fungsionalitas ini menyangkut beragam fasilitas dan kemudahan yang tersedia di situs web. Seberapa baik sebuah situs web bekerja dari aspek teknologinya, hal ini bisa melibatkan programmer dengan *scriptnya*, misalnya HTML, (DHTML), PHP, ASP, COLDFUSION, CGI, SSI, dan lain-lain (Suyanto, 2007 : 68).

2.2.5.8 *Accesibility*

Halaman web harus dapat digunakan oleh setiap orang, tanpa memandang usia dan keadaan fisiknya. Hambatan infrastruktur juga harus diperhatikan, seperti akses internet yang lambat, spesifikasi komputer, penggunaan browser, dan lain-lain, yang dapat mempengaruhi akses seseorang, termasuk berbagai teknologi baru seperti PDA dan ponsel. Web juga harus dapat diakses melalui teknologi tersebut (Suyanto, 2007 : 68).

2.2.5.9 Interactivity

Interaktivitas adalah hal-hal yang melibatkan pengguna situs web sebagai *user experience* dengan situs web itu sendiri. Dasar dari interaktivitas adalah hyperlinks (link) dan mekanisme *feed back*. *Hyperlinks* digunakan untuk membawa pengunjung ke sumber berita, topik lebih lanjut, topik terkait, atau lainnya. Seperti link yang berbunyi *More info about this*, *glossary*, *related links*. Untuk mekanisme feed back, contohnya seperti kritik, komentar, pertanyaan, polling atau *survey*. Keuntungan dari adanya

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

mekanisme *feedback* adalah *user* dapat memberitahu pengelola bila ada kesalahan pada situs seperti *missing link*, *dead link*, atau kesalahan lainnya. *User* juga dapat memberikan kritik/saran demi kemajuan situs (Suyanto, 2007 : 69).

2.2.6 Wordpress

WordPress adalah sebuah aplikasi sumber terbuka (*open source*) yang sangat populer digunakan sebagai mesin blog (*blog engine*). WordPress dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data (*database*) MySQL. PHP dan MySQL, keduanya merupakan perangkat lunak sumber terbuka (*open source software*). Selain sebagai blog, WordPress juga mulai digunakan sebagai sebuah CMS (*Content Management System*) karena kemampuannya untuk dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penggunanya. WordPress digunakan oleh lebih dari 18,9 % dari 10 juta *website* pada Agustus 2013. Dalam penggunaannya, wordpress lebih tepat untuk kalangan profesional yaitu dengan menggunakan beberapa template design yang bisa di download secara gratis atau dengan membeli secara premium. WordPress memiliki database lebih dari 26.000 plugin, yang masing-masing menawarkan fungsi kustom dan fitur yang memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan situs mereka dengan kebutuhan khusus mereka . Kustomisasi ini berkisar SEO (*Search Engine Optimization*) enhancer konten menampilkan fitur, seperti penambahan *widget* dan bar navigasi. Keunggulan dan Fitur WordPress antara lain :

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1. Gratis. Untuk mendapatkan perangkat lunak WordPress hanya perlu mengunduh dari situsnya tanpa dipungut biaya, bahkan untuk blog komersial sekalipun.
2. Berbasis kode sumber terbuka (*open source*). Pengguna dapat melihat dan memperoleh barisan kode-kode penyusun perangkat lunak WordPress tersebut secara bebas, sehingga pengguna tingkat lanjut yang memiliki kemampuan pemrograman dapat bebas melakukan modifikasi, bahkan dapat mengembangkan sendiri program WordPress tersebut lebih lanjut sesuai keinginan.
3. *Template* atau desain tampilannya mudah dimodifikasi sesuai keinginan pengguna. Sehingga apabila pengguna memiliki pengetahuan HTML yang memadai, maka pengguna tersebut dapat berkreasi membuat template sendiri. Pengguna yang tidak mengerti HTML, tentu saja masih dapat memilih ribuan template yang tersedia di internet secara bebas, yang tentu saja gratis.
4. Pengoperasiannya mudah.
5. Satu blog WordPress, dapat digunakan untuk banyak pengguna (*multi user*). Sehingga WordPress juga sering digunakan untuk blog komunitas. Anggota komunitas tersebut dapat berperan sebagai kontributor.
6. Jika pengguna sebelumnya telah mempunyai blog tidak berbayar, misalnya di alamat Blogger,LiveJournal, atau TypePad, pengguna dapat mengimpor isi blog-blog tersebut ke alamat hosting blog pribadi yang menggunakan perangkat lunak WordPress. Dengan demikian pengguna tidak perlu

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

khawatir isi blog yang lama akan menjadi sia-sia setelah menggunakan perangkat lunak WordPress.

7. Selain pengguna yang banyak, banyak pula dukungan komunitas (community support) untuk WordPress.
8. Tersedia banyak plugin yang selalu berkembang. Plugin WordPress sendiri yaitu sebuah program tambahan yang bisa diintegrasikan dengan WordPress untuk memberikan fungsi-fungsi lain yang belum tersedia pada instalasi standar. Misalnya plugin anti-spam, plugin web counter, album foto.
9. Kemampuan untuk dapat memunculkan XML, XHTML, dan CSS standar.
10. Tersedianya struktur permalink yang memungkinkan mesin pencari mengenali struktur blog dengan baik.
11. Kemungkinan untuk meningkatkan performa blog dengan ekstensi.
12. Mampu mendukung banyak kategori untuk satu artikel. Satu artikel dalam WordPress dapat dikatogorisasikan ke dalam beberapa kategori. Dengan multikategori, pencarian dan pengaksesan informasi menjadi lebih mudah.
13. Fasilitas *Trackback* dan *Pingback*. Juga memiliki kemampuan untuk melakukan otomatis Ping (RPC Ping) ke berbagai search engine dan web directory, sehingga website yang dibuat dengan WordPress akan lebih cepat ter index pada search engine.
14. Fasilitas format teks dan gaya teks. WordPress menyediakan fitur pengelolaan teks yang cukup lengkap. Fitur – fitur format dan gaya teks pada kebanyakan perangkat lunak pengolah kata seperti cetak tebal, cetak miring, rata kanan, rata kiri, tautan tersedia di WordPress.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

15. Halaman statis (Halaman khusus yang terpisah dari kumpulan tulisan pada blog).
16. Mempunyai kemampuan optimalisasi yang baik pada Mesin Pencari (Search Engine Optimizer).

2.2.7 Penyuluhan Pertanian

Dalam Bahasa Indonesia istilah penyuluhan berasal dari kata dasar ”Suluh” yang berarti pemberi terang di tengah kegelapan. Menurut Mardikanto (1993) penyuluhan dapat diartikan sebagai proses penyebarluasan informasi yang berkaitan dengan upaya perbaikan cara-cara berusahatani demi tercapainya peningkatan pendapatan dan perbaikan kesejahteraan keluarganya. Menurut Zakaria (2006), penyuluhan pertanian adalah upaya pemberdayaan petani beserta keluarganya malalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap dan kemandirian agar mereka mau dan mampu, sanggup dan berswadaya memperbaiki/meningkatkan daya saing usahanya, kesejahtaraan sendiri serta masyarakatnya. Dalam UU RI No. 16, tentang SP3K, tahun 2006 disebutkan bahwa sistem penyuluhan pertanian merupakan seluruh rangkaian pengembangan kemampuan, pengetahuan, keterampilan serta sikap pelaku utama (pelaku kegiatan pertanian) dan pelaku usaha melalui penyuluhan. Penyuluhan pertanian adalah suatu proses pembelajaran bagi pelaku utama (pelaku kegiatan pertanian) serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk

meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Menurut Soekandar (1973) terdapat beberapa hal yang penting mengenai prinsip penyuluhan pertanian yaitu sebagai berikut :

1. Penyuluhan pertanian seyogyanya diselenggarakan menurut keadaan yang nyata.
2. Penyuluhan pertanian seharusnya ditujukan kepada kepentingan dan kebutuhan sasaran.
3. Penyuluhan pertanian ditujukan kepada seluruh anggota keluarga tani.
4. Penyuluhan pertanian adalah pendidikan untuk demokrasi.
5. Harus ada kerjasama yang erat antara penyuluh, peneliti dan lembaga lain yang terkait.
6. Rencana kerja penyuluhan pertanian sebaiknya disusun secara bersama antara petani dan penyuluh.
7. Penyuluhan pertanian bersifat luwes dan dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.8 Dinas Pertanian Kecamatan Godong

Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong diarahkan untuk menumbuhkan pemberdayaan masyarakat di seluruh wilayah dalam rangka pencapaian sasaran peningkatan produksi dan produktivitas nasional maupun daerah serta peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani dan

keluarganya, dimana pelaksanaan pembangunan pertanian tersebut dapat terwujud antara lain dengan cara :

Motto :

"Mengabdi untuk Kesejahteraan Petani"

Visi :

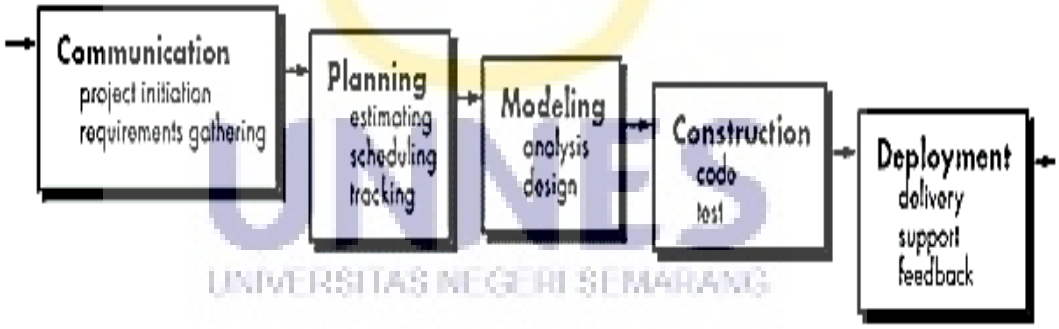
"Terwujudnya kelembagaan petani yang kuat dan mandiri agar dapat menjamin berlangsungnya proses pembelajaran, terjalinnya kerjasama dan tumbuh kembangnya usaha tani berkelompok untuk meningkatkan produktifitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya"

Misi :

1. Melaksanakan revitalisasi kelembagaan petani (kelompok tani dan gabungan kelompok tani) untuk mewujudkan kelembagaan petani yang tumbuh dan berkembang dari bawah.
2. Memperkuat kelembagaan penyuluhan di tingkat balai penyuluhan kecamatan dan pos penyuluhan desa.
3. Melaksanakan berbagai metode penyuluhan yang berbasis pelaksanaan sistem kerja LAKUSUSI (Latihan, Kunjungan dan Supervisi).
4. Mendukung Kebijakan, Program dan Kegiatan dari Dinas/Badan, terkait Pelaksanaan Pembangunan Pertanian yang Bersinergi Dengan Kegiatan Penyuluhan Pertanian.

2.2.9 Metode *Waterfall*

Menurut Pressman (2002), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering disebut dengan "*classic life cycle*" atau model *waterfall*. Model ini termasuk kedalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model *waterfall* menurut Pressman dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Metode *Waterfall* Menurut Pressman *(2002)*

2.2.9.1 *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan software, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan

customer, maupun mengumpulkan data-daa tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun intenet.

2.2.9.2 *Planning*

Proses ini merupakan lanjutan dari proses *communication* (*analysis requirement*). Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

2.2.9.3 *Modeling*

Proses ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *codding*.

2.2.9.4 *Construction*

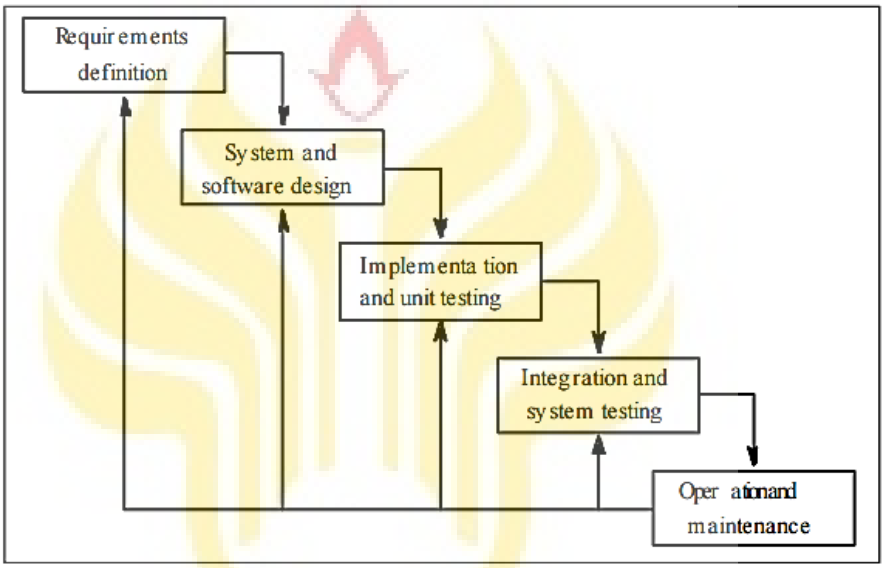
Construction merupakan proses membuat kode. *Codding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh omputer. Programer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*.

2.2.9.5 *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan *user*.

Sedangkan menurut Sommerville (2003) *Waterfall* Model merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi dengan

mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan. Tahap metode *waterfall* menurut Sommerville dapat dilihat pada gambar 2.2 seperti berikut :



Gambar 2.2 Tahapan Metode Waterfall Menurut Sommervile (2003)

1. *Requirements analysis and definition*

   Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

2. *System and software design*

   Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

3. *Implementation and unit testing*

   Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

4. *Integration and system testing*

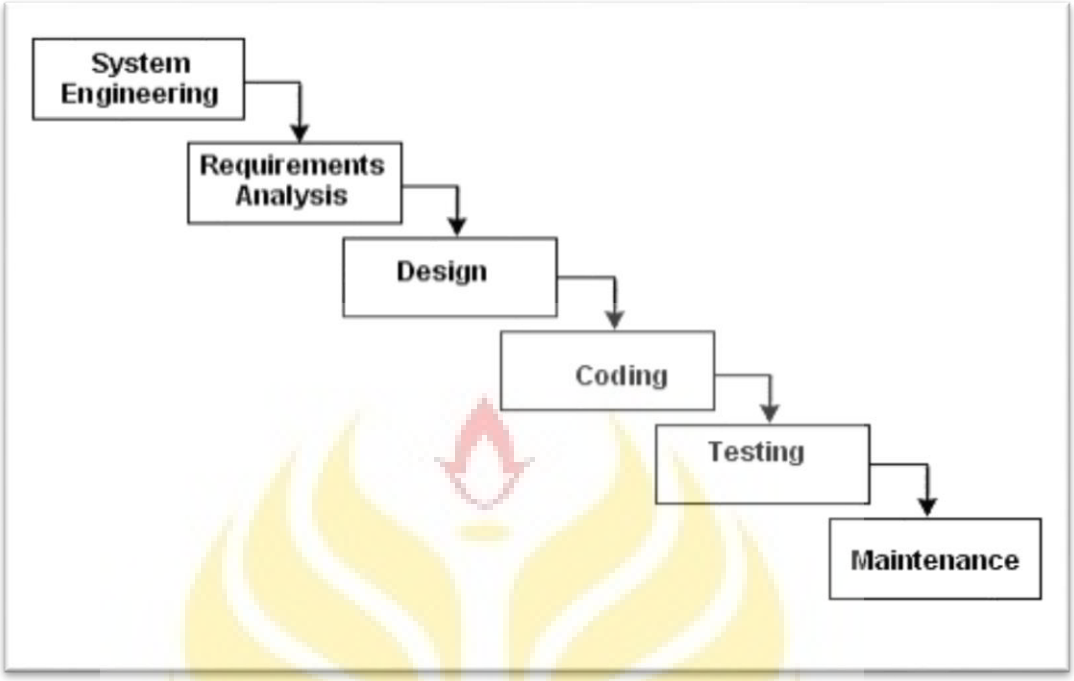
   Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan *(system testing)*.

5. *Operation and maintenance*

   mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

Akan tetapi Roger S. Pressman memecah model ini menjadi enam tahapan meskipun secara garis besar sama dengan tahapan-tahapan model *waterfall* pada umumnya. Ttahap-tahap yang dilakukan di dalam model *waterfall* menurut Pressman dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut :

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Gambar 2.3 Tahapan Pengembangan Metode W*aterfall*

1. *System or Information Engineering and Modeling*

   Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database, dsb. Tahap ini sering disebut dengan Project Definition.

2. *Software Requirements Analysis*

   Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dan sebagainya. Dari 2

aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

3. *Design*

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "blueprint" software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

4. *Coding*

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

5. *Testing / Verification*

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar *software* bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. *Maintenance*

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti

.itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

2.2.10 Metode Pengujian *Blackbox*

Blackbox testing (disebut juga fungsional *test*) adalah pengujian yang mengabaikan mekanisme internal dari sistem atau komponen dan hanya berfokus pada output yang dihasilkan sebagai respon terhadap input yang dipilih dan kondisi eksekusi. Ada beberapa jenis pengujian yang harus dilakukan pada *software*. Masing-masing jenis tes memiliki "spesifikasi" yang mendefinisikan perilaku yang benar, tes ini memeriksa bahwa ada perilaku yang salah (kegagalan)

2.2.11 Instrumen Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami dan ketahuinya.

Bentuk kuesioner yang dibuat sebagai instrumen sangat beragam, seperti:

1. kuesioner terbuka, responden bebas menjawab dengan kalimatnya sendiri, bentuknya sama dengan kuesioner isian.
2. kuesioner tertutup, responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan, bentuknya sama dengan kuesioner pilihan ganda
3. kuesioner langsung, responden menjawab pertanyaan seputar dirinya

4. kuesioner tidak langsung, responden menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan orang lain
5. *check list*, yaitu daftar isian yang bersifat tertutup, responden tinggal membubuhkan tanda *check* pada kolom jawaban yang tersedia
6. skala bertingkat, jawaban responden dilengkapi dengan pernyataan bertingkat, biasanya menunjukkan skala sikap yang mencakup rentang dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju terhadap pernyataannya.

2.2.12 Tanaman Padi

Padi diklasifikasikan ke dalam Divisio *Spermatophyta*, subdivisio *Angiospermae*, kelas *Monocotyledonae*, Ordo *Poales*, Family *Graminae*, Genus *Oriza Linn* dan Spesiesnya adalah *Oryza Sativa* (Herawati, 2012 : 13). Menurut D.Joy dan E.J Wibberley dalam Herawati, tanaman padi dibedakan dalam dua tipe yaitu padi kering yang tumbuh di lahan kering dan padi yang pertumbuhan dan perkembangannya memerlukan air menggenang atau padi sawah.

Padi ditanam dalam kondisi iklim, tanah, dan sosial budaya yang sangat heterogen sehingga hasil padi per satuan luas juga per variasi daari rendah, sedang, dan tinggi bergantung pada kondisi tempat padi ditanam dan dikelola. Petani menyesuaikan dengan kondisi tersebut sehingga terbentuk sistem produksi padi lahan sawah irigasi, sawah tadah hujan, lahan kering (gogo), lahan lebak, dan pasang surut. (Makarim, 2009 : 419). Secara matematis produksi padi merupakan hasil perkalian antara produktivitas dan luas panen.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.12.1 Varietas Unggul Padi

Varietas pada tanaman padi dapat memengaruhi produktivitas padi. Padi dikatakan varietas unggul apabila mempunyai salah satu sifat keunggulan terhadap varietas sebelumnya yang tercermin pada sifat pembawaannya yang dapat menghasilkan buah yang produksinya tinggi, pada satu satuan luas lahan dan pada satu satuan waktu (AAK, 1990 : 43).

Dalam Herawati(2010) disebutkan ciri-ciri yang harus dimilki varietas padi sebagai berikut :

1. Dapat beradaptasi dengan iklim dan tipe tanah setempat
2. Cita rasanaya disenangi dan memiliki harga yang tinggi di pasaran lokal
3. Daya hasil tinggi
4. Toleran terhadap hama dan penyakit
5. Tahan rebah

2.2.12.2 Manfaat padi bagi kehidupan

Menurut Collin Clark Papanek, dalam AAK, setiap orang dewasa membutuhkan nilai gizi sebesar 1821 kalori, yaitu 0,88 kg beras setiap hari. Berdasarkan hasil penelitian oleh Platt, Kikk dan Williamas, Rosedale dapat diketahui komposisi zat makanan pada padi pecah kulit dan padi hasil gilingan

2.2.12.3 Budidaya padi

1. Persemaian

Kebutuhan benih tergantung pada sistem dan jarak tanam yang digunakan. Sistem tanam pindah memerlukan benih sekitar 20-25 kg/ha

sedangkan sistem tanam dengan sebar langsung memerlukan benih 2-3 kali lebih banyak. Untuk benih hibrida langsung direndam dalam air dan selanjutnya diperam. Luas persemaian sebaiknya 400 m^2/ha (4% dari luas tanam)

2. Persiapan lahan

Waktu penyiapan lahan sebainya dilakukan minimal empat minggu sebelum penanaman dengan pembajakan, garu, dan peralatan tanah. Tanah terlebih dahulu digenangi air sekitar tujuh hari sebelum diolah. Pengolahan tanah cukup dengan satu kali bajak untuk tanah ringan sedangkan pada tanah berat dilakukan dua kali bajak dan dua kali garu kemudian diratakan dengan kedalamn lapisan olah antara 15-20 cm.

3. Penanaman

Bibit biasanya dipindah saat umur 20-25 hari. Ciri bibit yang siap dipindah ialah berdaun 5-6 helai, tinggi 22-25 cm, batang bawah besar dan keras, bebas dari hama dan penyakit sehingga pertumbuhannya seragam. Jarak tanam yang dianjurkan adalah 25 cm x 25 cm atau 30 cm x 15 cm atau jarak tanam jejer legowo (40 cm x 20 cm x 12,5 cm). Secara prinsip sistem legowo memberikan pengaruh tanaman pinggir (*border effect*), yaitu semakin luasnya jelajah perakaran tanaman sehingga memungkinkan tanaman menjadi lebih sehat dan bernas yang pada akhirnya memberikan hasil lebih tinggi.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4. Pengairan berselang

Pemberian air berselang (*inermittent*) adalah pengaturan kondisi sawah dalam kondisi kering dan tergenang secara bergantian. Cara pemberian air yaitu saat tanaman berumur 3 hari, petakan sawah diairi dengan tinggi genangan 3cm dan selama dua hari berikutnya tidak ada penambahan air

5. Pemupukan

Untuk setiap ton gabah yang dihasilkan, tanaman padi membutuhkan hara N sekitar 17,5 kg, P sebanyak 3 Kg dan K sebanyak 17 Kg. Dengan demikian jika kita menginginkan perolehan hasil gabah, diperlukan pupuk yang yang lebih banyak. Namun demikian tingkat hasil yang ditetapkan juga memperhatikan daya dukung lingkungan setempat dengan melihat produktivitas padi pada tahun-tahun sebelumnya

6. Panen dan pasca panen

Lakukan pemanenan saat padi menguning, tetapi malai masih segar.potong padi dengan sabit gerigi, 30-40 cm di atas permukaan tanah.gunakan plastik atau terpal sebagai alas tanaman padi yang baru dipotong dan ditumpuk sebelum dirntok. Apabila panen dilakukan di pagi hari sebaiknya pada sore harinya langsung dirontokkan. Jemur gabah di atas lantai jemur dengan ketebalan 5-7 cm. Lakukan pembalikan setiap dua jam sekali.pada musim hujan gunakan pengering buatan dengan suhu 50^0C untuk gabah konsumsi atau 42^0C untuk mengeringkan benih.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.13 Tanaman Kacang Hijau

Kacang hijau (*Vigna radiata*) merupakan salah satu tanaman Leguminosae yang cukup penting di Indonesia. Indonesia merupakan penghasil kacang hijau terbesar ke empat di dunia setelah India, Thailand, dan Cina. Tanaman ini merupakan komoditas penting secara agronomi, ekonomi, gizi dan kesehatan. Dibanding dengan tanaman kacang-kacangan lainnya, kacang hijau memiliki kelebihan ditinjau dari segi agronomi dan ekonomis, seperti: (a) lebih tahan kekeringan; (b) serangan hama dan penyakit lebih sedikit; (c) dapat dipanen pada umur 55-60 hari; (d) dapat ditanam pada tanah yang kurang subur; dan (e) cara budidayanya mudah (Sunantara, 2000).

2.2.13.1 Varietas unggul

Menurut Balitkabi (2005), semua varietas kacang hijau yang telah dilepas cocok di tanam di lahan sawah. Namun, untuk daerah endemik penyakit embun tepung dan bercak daun (Cercospora) dianjurkan menanam varietas Sriti, Kenari, Perkutut, Murai, dan Kutilang. Kebutuhan benih sekitar 20 kg/ha dengan daya tumbuh 90%.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.13.2 Penyiapan lahan

Kacang hijau dapat tumbuh pada semua jenis tanah sepanjang kelembaban dan tersedianya unsur hara yang cukup. Untuk itu lahan yang akan dipergunakan harus dipersiapkan sebaik-baiknya. Pada lahan sawah setelah panen padi, tidak perlu dilakukan pengolahan tanah (tanpa olah tanah=TOT). Menurut Sunantara (2000) dan Balitkabi (2005), jerami cukup dipotong pendek atau rata dengan

tanah. Sementara itu, pada lahan sawah yang sudah agak lama tidak ditanami perlu dilakukan pengolahan tanah secara sempurna. Untuk menghindari air tergenang pada musim hujan perlu dibuat saluran drainase dengan lebar dan kedalaman 20-30 cm dan jarak antar saluran maksimum 4 m (Balitkabi, 2004).

2.2.13.3 Penanaman

Pada daerah endemis hama lalat bibit dan untuk menghindari serangan semut maka terlebih dahulu benih dicampur dengan Marshal 25 ST (Carbosulfan) dengan takaran 10-15 g/kg benih atau Fipronil dengan takaran 5 cc/kg benih. Penanaman dilakukan dengan sistem tugal sebanyak 2-3 biji/lubang dengan kedalaman 3-5 cm, kemudian ditutup dengan abu dapur/jerami atau tanah halus atau pupuk kandang. Kebutuhan benih berkisar 15-20 kg/ha. Jarak tanam bervariasi, yaitu 40x10 cm (populasi 300.000-400.000 tanaman/ha) pada musim hujan atau 40x15 cm (populasi 400.000-500.000 tanaman/ha) pada musim kemarau (Balitkabi, 2005; Hilman, et al., 2004). Balitkabi (2004) juga menyarankan jarak tanam mengikuti jarak tunggul padi. Pada saat tanam, kelembaban tanah tidak boleh terlalu tinggi karena dapat menyebabkan biji busuk. Penyulaman dapat dilakukan umur 7 hari (Tim Prima Tani, 2006). Menurut Hilman, et al. (2004), pada umumnya petani melakukan penanaman benih kacang hijau sesudah padi dengan cara sebar benih sebelum atau sesudah padi dipanen. Sebar benih kacang hijau setelah padi dipanen dilakukan dengan atau tanpa pembabatan jerami, dan benih yang diperlukan berkisar 50-75 kg/ha.

2.2.13.4 Pemupukan

Dalam bertanam kacang hijau, petani jarang melakukan pemupukan. Cara ini juga disarankan terutama pada lahan-lahan yang subur. Sedangkan pada tanah kurang subur diberikan pupuk sebanyak 45 kg Urea + 45-90 kg SP36 + 50 kg KCl/ha (Hilman, et al., 2004; Balitkabi, 2005). Sunantara (2000) menyarankan pemberian pupuk sebanyak 50 kg Urea + 60 kg SP36 + 50 kg KCl/ha. Pupuk diberikan pada saat tanam secara larikan di sisi lubang tanam sepanjang barisan tanaman. Bahan organik berupa pupuk kandang sebanyak 15-20 t/ha atau abu dapur/abu hasil pembakaran jerami sebanyak 5 t/ha sangat baik diaplikasikan untuk menutup lubang tanam. Menurut Balitkabi (2004), cara ini dapat meningkatkan hasil kacang hijau mencapai 1,5 t/ha.

2.2.13.5 Penggunaan mulsa jerami

Penggunaan mulsa jerami yang ditebar pada hamparan pertanaman kacang hijau secara merata dapat mengurangi serangan hama lalat bibit, menekan pertumbuhan gulma, dan memperlambat proses penguapan air tanah. Balitkabi (2005) dan Tim Prima Tani (2006) menganjurkan penggunaan jerami dengan takaran sebanyak 5 t/ha.

2.2.13.6 Penyiangan

Penyiangan dilakukan tergantung dengan pertumbuhan gulma. Sunantara (2000) menganjurkan umur 10-15 hari setelah tanam (hst) dan 25-30 hst, dengan cara dikored atau menggunakan cangkul. Pada daerah yang langka tenaga kerja dapat menggunakan herbisida pra tumbuh non selektif seperti:

Lasso, Paraquat, Dowpon, dan Goal dengan takaran 1-2 l/ha yang diaplikasikan 3-4 hari sebelum tanam.

2.2.13.7 Pengairan

Kacang hijau termasuk tanaman yang toleran terhadap kekurangan air, yang penting tanah cukup kelembabannya. Namun, bila tanah pertanaman kacang hijau kekeringan sebaiknya segera diairi terutama pada periode kritis, yaitu: saat tanam, saat berbunga (umur 25 hst), dan saat pengisian polong (umur 45-50 hst) (Sunantara, 2000). Untuk kacang hijau yang ditanam di tanah bertekstur ringan (berpasir), umumnya pengairan dilakukan dua kali yaitu umur 21 dan 38 hst, sedangkan pertanaman di tanah bertekstur berat (lempung), biasanya diperlukan pengairan hanya satu kali (Balitkabi, 2005).

2.2.13.8 Pengendalian hama

Pengendalian hama dapat dilakukan dengan menerapkan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Penggunaan insektisida merupakan alternatif terakhir bila cara lain tidak mangkus dalam mengendalikan hama. Insektisida anjuran, antara lain adalah: Confidor, Regent, Curacron, Atabron, Furadan, atau Pegassus dengan dosis 2-3 ml/l air dan volume semprot 500-600 l/ha (Balitkabi, 2005). Menurut Sunantara (2000), untuk pengendalian lalat bibit, ulat daun maupun penggerek polong dapat digunakan insektisida: Marshal, Fastac, Decis, Matador, dan Atabron. Sedangkan untuk mengendalikan kutu dan kepik yang menyerang daun maupun polong dapat digunakan insektisida: Decis, Basso, Kiltop, Ambush, dan Larvin. Waktu penyemprotan insektisida

tergantung populasi hama di lapangan. Bila populasi telah mencapai ambang kendali, baru dilakukan penyemprotan.

2.2.13.9 Pengendalian penyakit

Penyakit utama tanaman kacang hijau adalah bercak daun *Cercospora canescens*, busuk batang, embun tepung *Erysiphe polygoni*, dan penyakit puru *Elsinoe glycines*. Pengendalian dapat dilakukan dengan penyemprotan fungisida, seperti: *Benlate*, *Dithane* M45, *Baycor*, *Delsene* MX200, atau *Daconil* pada awal serangan dengan takaran 2 g/l air. Fungisida laian yang dapat mengendalikan penyakit embun tepung dan bercak daun adalah hexakonazol yang diaplikasikan pada umur 4 dan 6 minggu untuk penyakit embun tepung atau 4, 5, dan 6 minggu untuk penyakit bercak daun (Balitkabi, 2005). Sementara itu penyakit embung tepung juga dapat dikendalikan dengan menggunakan varietas tahan, seperti: Sriti dan Kutilang. Menurut Anwari dan Iswanto (2004), varietas Kutilang mempunyai tingkat ketahanan lebih tinggi terhadap penyakit embun tepung. Penggunaan varietas tahan dapat menggurangi pemakaian fungisida sehingga dapat menekan biaya produksi dan secara tidak langsung juga melestarikan lingkungan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2.13.10 Panen dan pasca panen

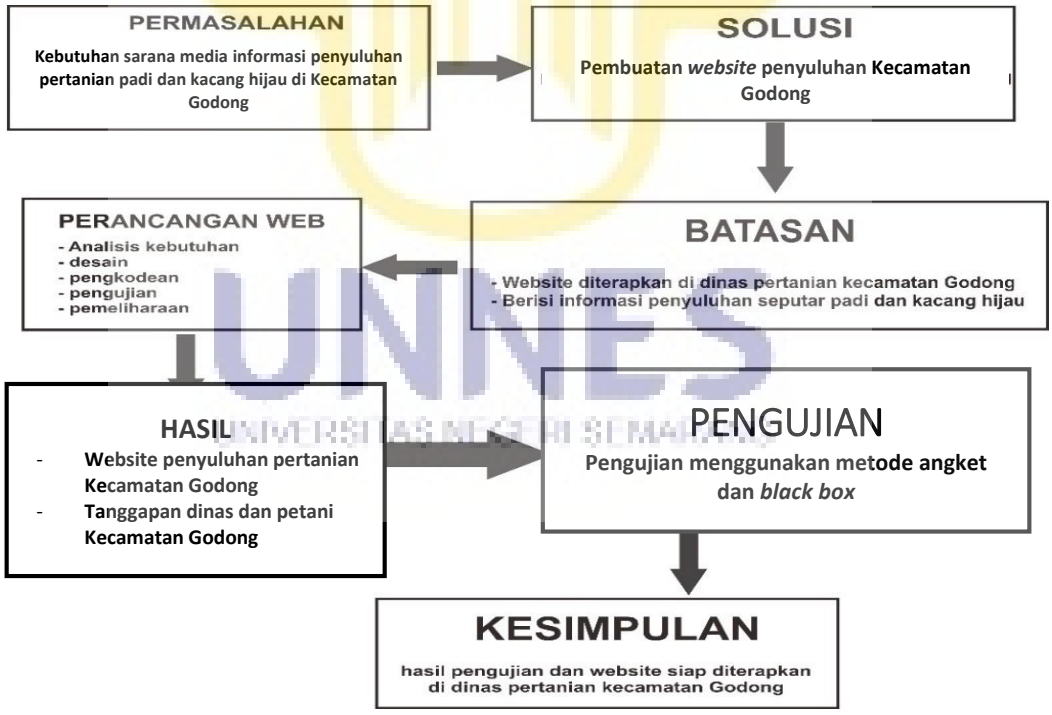
Umur panen barvariasi tergantung varietas yang ditanam. Panen dilakukan bila polong berwarna hitam atau coklat serta telah kering dan mudah pecah. Panen dapat dilakukan satu, dua, atau tiga kali tergantung varietas yang ditanam. Hasil panen langsung dijemur di atas lantai beralaskan terpal atau

karung dengan ketebalan 2-3 cm, pembalikkan dilakukan setiap tiga jam. Polong yang sudah kering dipukul-pukul sampai kulit polong pecah (di dalam karung untuk menghindari kehilangan hasil) dan pemisahan biji dari kulit polong dilakukan dengan nyiru, tampi, atau blower. Biji yang sudah bersih dijemur lagi sampai kering simpan yaitu kadar air 8-9% (Sunantara, 2000).

2.3 Kerangka Berfikir

Kecamatan Godong merupakan wilayah yang memiliki produksi pertanian padi dan kacang hijau terbesar di Kabupaten Grobogan. Adanya hal itu tentu tak lepas dari kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong. Berdasarakan hasil wawancara dengan pihak terkait diperoleh informasi bahwa kegiatan penyuluhan di Dinas Pertanian Kecamatan Godong belum terselenggara secara merata pada beberapa desa dikarenakan anggota kelompok tani wilayah setempat memiliki kesibukan selain bertani. Oleh karena itu diperlukan sarana media informasi penyuluhan pertanian yang dapat diakses kapanpun dan di manapun. Dewasa ini, banyak pihak yang mulai melirik *website* sebagai salah satu media penyampaian informasi karena selain dapat diakses di manapun dan kapanpun juga terhubung melalui internet. Adanya hal ini dimanfaatkan dinas pertanian kecamatan Godong untuk menyampaikan informasi penyuluhan melalui media *website* di internet sehingga petani dapat mengakses informasi penyuluhan di manapun dan kapanpun. *Website* ini berisi informasi seputar penyuluhan padi dan kacang hijau karena tanaman tersebut merupakan potensi utama pertanian di Kecamatan Godong.

Website dibuat menggunakan metode pengembangan *waterfall*, di mana metode ini merupakan pembuatan situs *web* secara terstruktur dan berurutan dimulai dari penentuan masalah, analisa kebutuhan, perancangan, implementasi, integrasi, uji coba sistem, penempatan situs web, dan pemeliharaan. Metode pengujian yang digunakan adalah *blackbox* yang digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari *website*. Selain pengujian *black box*, *website* juga diuji oleh validator media untuk mengetahui apakah *web* tersebut sudah layak diterapkan di Dinas Pertanian Kecamatan Godong atau belum. Dengan adanya *website* penyuluhan diharapkan dapat mempermudah Dinas Pertanian dan petani dalam menyampaikan dan mengakses informasi penyuluhan pertanian di Kecamatan Godong. Kerangka berfikir dapat dilihat pada gambar 2.4 sebagai berikut :



Gambar 2.4 Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan untuk penelitian ini adalah :

2.4.1 Metode *waterfall* dapat diterapkan pada pembuatan *website* sebagai media penyuluhan budidaya padi dan kacang hijau di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Godong.

2.4.2 Adanya *website* membantu pihak Dinas Pertanian Kecamatan Godong dalam kegiatan penyampaian informasi penyuluhan padi dan kacang hijau

2.4.3 Adanya *website* di Kecamatan Godong membantu memudahkan petani memperoleh informasi seputar penyuluhan padi dan kacang hijau.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode pengembangan *waterfall* dapat diterapkan pada pembuatan *website* penyuluhan yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap pengujian menggunakan metode *blackbox* untuk menguji fungsional *website* dan pengujian validator media untuk menguji kelayakan sistem. Tanggapan validator media pada tahap pengujian kelayakan sistem adalah sangat setuju yang ditunjukkan dari perolehan prosentase sebesar 88,28% dalam aspek penampilan dan kemampuan *website.*
2. Tanggapan dari Dinas Pertanian Kecamatan Godong diperoleh hasil prosentase sebesar 85,93% yang artinya adalah sangat setuju dengan kebermanfaatan *website* yang meliputi aspek penampilan dan kemampuan *website.*
3. Tanggapan dari petani Kecamatan Godong diperoleh hasil prosentase sebesar 79,3% yang artinya adalah setuju dengan kebermanfaatan *website* yang meliputi aspek penampilan dan kemampuan *website.*

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diajukan saran penelitian sebagai berikut :

1. Dinas pertanian agar selalu memperbarui informasi seputar penyuluhan padi dan kacang hijau melalui *website*
2. Petani harus lebih sering mengakses informasi yang tersedia di *website* pertanian kecamatan Godong
3. Dengan adanya *website* dapat membuat pihak dinas dan petani saling berinteraksi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Beta Noranita, Nur Rohman, dkk. 2011. Pembangunan *Website* Informasi Pelayanan Rumah Sakit Cakra Husada Klaten. *Journal of Informaict and Technology*. 1(1): 1-10.

Cahyadi, Wily. Learning Management System dengan Model Pembelajaran *Think Pair and Square*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Ernawati. Penanggulangan Kemiskinan melalui Swasembada Pangan di Kabupaten Grobogan. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.

Fitriastuti, Fatsyahrina. 2012. Rancang Bangun *Website* Universitas Janabadra Dengan Teknik *SEO* (Search Engine Optimitazion) untuk Meningkatkan Pengunjung *Web*. Jurnal Teknik. 2(1): 1-9.

Ghozali, Khakim. Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Geografis Agribisnis Berbasis *Web* Studi Kasus Wilayah Kabupaten Jombang. Jurnal Teknologi Informasi.1(5): 41-47.

Indah, Ika Nur. 2011. Pembuatan Website sebagai Sarana Promosi Produk Kelompok Pidra Desa Gawang Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan. Jurnal Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. 3(4): 26-38.

Indranignsih, Kurnia Suci, dkk. Kinerja Penyuluh dari Perspektif Petani dan Eksistensi Penyuluh Swadaya sebagai Pendamping Penyuluh Pertanian. 2010. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian.* 8(4): 303-321

Jingga, Freedy. Pembangunan Sistem *Knowledge Repository* Manajemen Penyuluhan Pertanian dalam Rangka Mendukung Revitalisasi Penyuluhan Pertanian. Jurnal *Comtech.* 1(2): 373-383.

Jokowinarno. Budidaya Kacang Hijau .http://jokowarino.id/kacang-hijau-ini-teknik-lengkap-budidayanya/.Online. [04/01/2016]

Kuncoro, Rudi Banu. Pembuatan *Website* Tempat Pariwisata Rumah Dome New Nglepen.2012. *Journal Speed* Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. 1(4): 1-6.

Marlena, Nur. dan Dimas Sasongko. Pembuatan Website Profil Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Kartasura.2012. *Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS).* 9(2): 1979 – 9330

Setiani, Yuni. Pengembangan Sistem Informasi Budidaya Padi Berbasis *Web*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Penerbit Alfabeta.

Sumadi. Analisis Angket. http://www.askapep13.wordpress.com. Online.[12/12/2016]

Widoyoko, Eko Putro.2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yauma, Nur. Penggunaan Fungisida Defenoconazol 25% pada Berbagai Dosis dan Interval Pemberian pada Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas Ciherang(*Oryza Satuva*). Skripsi. Fakultas Pertanian Program Sarjana Universitas Tunas Pembangunan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG