

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PELATIHAN DI BIDANG  
PERTANIAN BERBASIS WEB**

Skripsi



oleh

**DANIEL REINALDO BINTORO**

**72130022**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2018

# HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **Sistem Informasi Pengelolaan Pelatihan di Bidang Pertanian Berbasis Web**

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

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

Yogyakarta, 19 Januari 2018



DANIEL REINALDO BINTORO

72130022

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Pelatihan di Bidang  
Pertanian Berbasis Web

Nama Mahasiswa : DANIEL REINALDO BINTORO

NIM : 72130022

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 19 Januari 2018

Dosen Pembimbing I



HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T

Dosen Pembimbing II



Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PELATIHAN DI BIDANG PERTANIAN BERBASIS WEB

Oleh: DANIEL REINALDO BINTORO / 72130022

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
17 Januari 2018

Yogyakarta, 19 Januari 2018  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T
2. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
3. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
4. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.



Dekan

(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

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

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala penyertaan yang telah diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini berjudul Sistem Informasi Pengelolaan Pelatihan di Bidang Pertanian Berbasis Web. Penulisan skripsi ini bertujuan sebagai pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Selain itu juga bertujuan sebagai sarana pembelajaran bagi penulis maupun pembaca.

Dalam proses pembuatan skripsi ini tidak semata-mata terselesaikan oleh kerja penulis sendiri. Banyak pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dapat melewati setiap proses pembuatan skripsi hingga terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Halim Budi Santoso, S.Kom., MBA., M.T. selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen wali yang dengan sabar dan gigih selalu membimbing, memberi masukan dan memberi dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang membimbing penulis dan memberikan pengetahuan serta masukan dalam pengerjaan laporan, sehingga skripsi ini berjalan lancar.
3. Ibu Rosa Delima, S.Kom., M.Kom. yang telah memberikan bimbingan serta masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Argo Wibowo, S.T., M.T. yang telah membantu banyak dalam memberikan nasehat serta waktunya dalam pembuatan program.
5. Ayah, kakak serta adik penulis yang selalu memberikan dukungan doa, semangat, kasih sayang kepada penulis yang menjadi motivasi utama penulis untuk terus berusaha menyelesaikan skripsi ini.
6. Novan Andriyanto, Dismas Randhyan S., serta sahabat-sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan doa kepada penulis serta terus memberikan

motivasi agar penulis mampu menyelesaikan skripsi dan memberikan banyak bantuan kepada penulis.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis secara langsung atau tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna, masih banyak kekurangan yang terjadi akibat keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap setiap kritik dan saran yang membangun mengenai laporan skripsi ini. Dengan demikian, penulis dapat memberikan karya yang lebih baik dan berguna bagi pembaca di masa datang.

Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan selama proses penyusunan laporan dan pembuatan sistem. Penulis berharap pengetahuan yang didapatkan dari skripsi ini juga dapat bermanfaat bagi beberapa pihak dan pembaca. Akhir kata, semoga karya ini dapat berguna bagi setiap pembaca maupun pihak lain.

## ABSTRAK

Pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan nasional, sehingga memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas handal, serta berkemampuan manajerial dan kewirausahaan dalam melaksanakan usahanya. Pelatihan pertanian dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas dan memperluas pengetahuan petani, sehingga petani dapat menghadapi persoalan ekonomi yang terjadi saat ini. Tetapi akses pelatihan untuk petani masih sulit untuk dijangkau dan tidak merata.

Untuk membantu kelompok tani dalam memberikan pelatihan pertanian bagi para petani dibangun sistem informasi pengelolaan pelatihan di bidang pertanian berbasis web, sistem yang dibangun dapat mempermudah kelompok tani mengorganisir pelatihan yang mudah dijangkau dan merata. Sistem ini digunakan oleh kelompok tani, fasilitator dan operator. Fitur utama dari sistem ini adalah pengelolaan jadwal pelatihan mulai dari pembuatan permintaan pelatihan, verifikasi permintaan pelatihan, pembuatan rencana pelatihan, pembatalan pelatihan dan pembuatan laporan pelatihan. Sistem ini juga menyediakan informasi pelatihan yang membantu kelompok tani, fasilitator dan operator dalam pembuatan jadwal pelatihan.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat digunakan kelompok tani maupun fasilitator dalam melakukan penjadwalan pelatihan. Kelompok tani tidak perlu untuk pergi menemui fasilitator untuk meminta pelatihan. Begitu juga fasilitator tidak perlu bertemu secara langsung untuk memberikan konfirmasi pelatihan. Selain itu sistem juga dapat memberikan laporan kegiatan pelatihan yang telah dilakukan oleh kelompok tani maupun fasilitator.

Kata kunci: pelatihan petani, penjadwalan pelatihan, sistem informasi berbasis web

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... | 1   |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                 | ii  |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                  | iii |
| KATA PENGANTAR.....                       | iv  |
| ABSTRAK .....                             | vi  |
| DAFTAR ISI.....                           | vii |
| DAFTAR GAMBAR .....                       | xiv |
| DAFTAR TABEL.....                         | xx  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                     | xxi |
| BAB 1 .....                               | 1   |
| PENDAHULUAN .....                         | 1   |
| 1.1. Latar Belakang Masalah.....          | 1   |
| 1.2. Rumusan masalah.....                 | 2   |
| 1.3. Batasan Masalah.....                 | 2   |
| 1.4. Spesifikasi Sistem.....              | 2   |
| 1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....   | 3   |
| 1.6. Metodologi Penelitian .....          | 3   |
| 1.7. Sistematika Penulisan.....           | 4   |
| BAB 2.....                                | 5   |
| LANDASAN TEORI .....                      | 5   |
| 2.1. Pengertian Sistem Informasi.....     | 5   |
| 2.2. Pelatihan .....                      | 5   |
| 2.2.1. Tujuan Pelatihan.....              | 6   |
| 2.2.2. Tujuan Pelatihan Petani.....       | 6   |
| 2.2.3. Prinsip Pelatihan.....             | 7   |
| 2.3. Penjadwalan.....                     | 7   |
| 2.4. Tinjauan Pustaka .....               | 8   |
| BAB 3.....                                | 11  |



|   |    |
|---|----|
| ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....  | 11 |
| 3.1. Perencanaan Sistem.....  | 11 |
| 3.2. Analisis Sistem.....   | 11 |
| 3.3. <i>Use Case</i> .....  | 12 |
| 3.3.1. Tabel Penjelasan <i>Use case</i> .....   | 13 |
| 3.4. Rancangan Proses Alur Bisnis.....  | 22 |
| 3.4.1. Rancangan Alur Proses Permintaan dan Pelaksanaan Pelatihan.....                    | 22 |
| 3.4.2. Rancangan Alur Proses Pembatalan Pelatihan oleh Kelompok Tani.....                 | 24 |
| 3.4.3. Rancangan Proses Pembatalan Pelatihan oleh Fasilitator .....                       | 25 |
| 3.5. Model Data Logika.....   | 26 |
| 3.5.1. MDL 1 Identifikasi Entitas Utama.....  | 26 |
| 3.5.2. MDL 2 Hubungan Antar Entitas .....   | 27 |
| 3.5.3. MDL 3 Menentukan Kunci Primer dan Alternative.....                                 | 28 |
| 3.5.4. MDL 4 Menentukan Kunci Tamu.....   | 29 |
| 3.5.5. MDL 5 Aturan bisnis.....   | 30 |
| 3.5.6. MDL 6 Penambahan Atribut Bukan Kunci.....  | 32 |
| 3.5.7. MDL 7 Validasi Aturan Normalisasi .....  | 33 |
| 3.5.8. MDL 8 Kamus Data .....   | 33 |
| 3.6. Data Flow Diagram .....  | 43 |
| 3.6.1. DFD level 0 .....  | 43 |
| 3.6.2. DFD Level 1 .....  | 44 |
| 3.6.3. DFD Level 2 Untuk Proses Login.....  | 45 |
| 3.6.4. DFD Level 2 Untuk Proses 2.0 Mengelola Permintaan Pelatihan (Fasilitator).....     | 47 |
| 3.6.5. DFD Level 2 Untuk Proses Mengelola Laporan.....                                    | 48 |
| 3.6.6. DFD Level 2 Untuk Proses 4.0 Melihat Informasi Pelatihan (Fasilitator).....        | 49 |
| 3.6.7. DFD Level 2 Untuk Proses 6.0 Mengelola Rencana Pelatihan.....                      | 51 |
| 3.6.8. DFD Level 2 Untuk Proses 8.0 Melihat Informasi Pelatihan (Operator).....           | 51 |
| 3.6.9. DFD Level 2 Untuk Proses 9.0 Mengelola Materi.....                                 | 53 |
| 3.6.10. DFD Level 2 Untuk Proses 11.0 Mengelola Permintaan Pelatihan (Kelompok Tani)..... | 54 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 3.6.11. | DFD Level 2 Untuk Proses 12.0 Melihat Informasi Pelatihan (Kelompok Tani).....               | 55 |
| 3.7.    | <i>Flowchart</i> .....   | 56 |
| 3.7.1.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Login.....   | 56 |
| 3.7.2.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Hak Akses Kelompok Tani .....                                    | 57 |
| 3.7.3.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Hak Akses Fasilitator .....                                      | 58 |
| 3.7.4.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Hak Akses Operator .....   | 59 |
| 3.7.5.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Melihat Informasi Pelatihan .....                                | 60 |
| 3.7.6.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Mengelola Laporan.....   | 62 |
| 3.7.7.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Mengelola Permintaan Pelatihan.....                              | 62 |
| 3.7.8.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Mengelola Materi .....   | 64 |
| 3.7.9.  | Penjelasan <i>Flowchart</i> Membuat Rencana Pelatihan .....                                  | 65 |
| 3.8.    | <i>Sequence Diagram</i> .....  | 66 |
| 3.8.1.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Masuk ke Sistem (Kelompok Tani) 66                        |    |
| 3.8.2.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Fasilitator .....                       | 67 |
| 3.8.3.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi History Pelatihan (Kelompok Tani).....  | 68 |
| 3.8.4.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Jadwal Pelatihan                        | 69 |
| 3.8.5.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Materi (Kelompok Tani) 70               |    |
| 3.8.6.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Permintaan Ditolak (Kelompok Tani)..... | 71 |
| 3.8.7.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Membatalkan Pelatihan (Kelompok Tani) 72                  |    |
| 3.8.8.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Membuat Permintaan Pelatihan .....                        | 73 |
| 3.8.9.  | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Permintaan Pelatihan ....                        | 74 |
| 3.8.10. | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Masuk ke Sistem (Fasilitator) .....                       | 75 |
| 3.8.11. | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Kelompok Tani .76                       |    |
| 3.8.12. | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi History Pelatihan (Fasilitator).....    | 77 |
| 3.8.13. | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Jadwal Pelatihan (Fasilitator).....     | 78 |
| 3.8.14. | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Melihat Informasi Materi (Fasilitator)                    | 79 |
| 3.8.15. | Penjelasan <i>Sequence Diagram</i> Membatalkan Pelatihan (Fasilitator)                       | 80 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.8.16. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Menerima/menolak Permintaan Pelatihan.....                 | 81  |
| 3.8.17. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Membuat Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator) .....  | 82  |
| 3.8.18. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator) ..... | 83  |
| 3.8.19. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Masuk ke Sistem (Operator) .....                           | 84  |
| 3.8.20. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi History Pelatihan (Operator).....        | 85  |
| 3.8.21. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Materi (Operator)                        | 86  |
| 3.8.22. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Permintaan Ditolak (Operator).....       | 87  |
| 3.8.23. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Permintaan Pelatihan.....                | 88  |
| 3.8.24. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Pelatihan Belum Terkonfirmasi.....       | 89  |
| 3.8.25. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Pelatihan Terkonfirmasi.....             | 90  |
| 3.8.26. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Pelatihan Batal ..                       | 91  |
| 3.8.27. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Membuat Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Operator) .....     | 92  |
| 3.8.28. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Operator) .....    | 93  |
| 3.8.29. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Membuat Materi.....  | 94  |
| 3.8.30. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Materi.....                                       | 95  |
| 3.8.31. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Membuat Rencana Pelaksanaan Pelatihan.....                 | 96  |
| 3.8.32. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Rencana Pelaksanaan Pelatihan.....                | 97  |
| 3.8.33. Penjelasan <i>Sequence</i> Diagram Memverifikasi Fasilitator .....                            | 98  |
| 3.9. Rancangan Antar Muka .....   | 99  |
| 3.9.1. Rancangan Form Login.....  | 99  |
| 3.9.2. Rancangan Form Home Website.....   | 100 |
| 3.9.3. Rancangan Form Daftar Fasilitator .....  | 101 |
| 3.9.4. Rancangan Form Home Kelompok Tani .....  | 102 |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 3.9.5.  | Rancangan Form Tambah Permintaan Pelatihan .....                        | 103 |
| 3.9.6.  | Rancangan Form Edit Permintaan Pelatihan.....                           | 104 |
| 3.9.7.  | Rancangan Form Batal Pelatihan (Kelompok Tani) .....                    | 105 |
| 3.9.8.  | Rancangan Form Daftar Jadwal Pelatihan (Kelompok Tani) .....            | 106 |
| 3.9.9.  | Rancangan Form Detail Jadwal Pelatihan (Kelompok Tani).....             | 107 |
| 3.9.10. | Rancangan Form Daftar Permintaan Ditolak (Kelompok Tani) ....           | 108 |
| 3.9.11. | Rancangan Form Daftar Permintaan Pelatihan (Kelompok Tani) .            | 108 |
| 3.9.12. | Rancangan Form Daftar Fasilitator .....                                 | 109 |
| 3.9.13. | Rancangan Form Daftar Materi (Kelompok Tani).....                       | 109 |
| 3.9.14. | Rancangan Form Daftar History Pelatihan (Kelompok Tani) .....           | 110 |
| 3.9.15. | Rancangan Form Detail Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Kelompok Tani) 111 |     |
| 3.9.16. | Rancangan Form Home Fasilitator .....                                   | 112 |
| 3.9.17. | Rancangan Form Daftar Jadwal Pelatihan (Fasilitator) .....              | 113 |
| 3.9.18. | Rancangan Form Detail Jadwal Pelatihan (Fasilitator).....               | 114 |
| 3.9.19. | Rancangan Form Daftar Kelompok Tani.....                                | 115 |
| 3.9.20. | Rancangan Form Daftar Materi (Fasilitator).....                         | 115 |
| 3.9.21. | Rancangan Form Daftar History Pelatihan (Fasilitator) .....             | 116 |
| 3.9.22. | Rancangan Form Detail Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator)       | 117 |
| 3.9.23. | Rancangan Form Daftar Pelatihan Sudah Terlaksana (Fasilitator)          | 118 |
| 3.9.24. | Rancangan Form Daftar Permintaan Pelatihan (Fasilitator) .....          | 118 |
| 3.9.25. | Rancangan Form Edit Profile Fasilitator .....                           | 119 |
| 3.9.26. | Rancangan Form Tambah Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator).....  | 120 |
| 3.9.27. | Rancangan Form Edit Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator)         | 121 |
| 3.9.28. | Rancangan Form Batal Pelatihan (Fasilitator) .....                      | 122 |
| 3.9.29. | Rancangan Form Home Operator .....                                      | 123 |
| 3.9.30. | Rancangan Form Daftar Pelatihan Belum Terkonfirmasi.....                | 124 |
| 3.9.31. | Rancangan Form Daftar Pelatihan Terkonfirmasi .....                     | 124 |
| 3.9.32. | Rancangan Form Daftar Pelatihan Sudah Terlaksana (Operator) ..          | 125 |
| 3.9.33. | Rancangan Form Daftar Pelatihan Batal.....                              | 125 |
| 3.9.34. | Rancangan Form Daftar Permintaan Pelatihan (Operator) .....             | 126 |
| 3.9.35. | Rancangan Form Daftar Permintaan Ditolak (Operator) .....               | 126 |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 3.9.36.                                | Rancangan Form Daftar Materi (Operator).....                               | 127 |
| 3.9.37.                                | Rancangan Form Daftar History Pelatihan (Operator) .....                   | 127 |
| 3.9.38.                                | Rancangan Form Daftar Detail Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Operator)..... | 128 |
| 3.9.39.                                | Rancangan Form Tambah Rencana Pelaksanaan Pelatihan .....                  | 129 |
| 3.9.40.                                | Rancangan Form Edit Rencana Pelaksanaan Pelatihan .....                    | 130 |
| 3.9.41.                                | Rancangan Form Tambah Materi .....   | 131 |
| 3.9.42.                                | Rancangan Form Edit Materi .....   | 132 |
| 3.9.43.                                | Rancangan Form Tambah Laporan Pelaksanaan (Operator) .....                 | 133 |
| 3.9.44.                                | Rancangan Form Edit Laporan Pelaksanaan (Operator) .....                   | 134 |
| 3.9.45.                                | Rancangan Form Verifikasi Fasilitator .....                                | 135 |
| 3.9.46.                                | Rancangan Form Buat Laporan Rekap .....                                    | 136 |
| BAB 4.....                             |  | 137 |
| IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM ..... |  | 137 |
| 4.1.                                   | Cara Kerja Sistem.....   | 137 |
| 4.2.                                   | Implementasi Sistem .....  | 137 |
| 4.2.1.                                 | Halaman Home Website.....  | 138 |
| 4.2.2.                                 | Halaman Registrasi Fasilitator .....                                       | 143 |
| 4.2.3.                                 | Halaman Home Pengguna .....  | 145 |
| 4.2.4.                                 | Halaman Kelola Profile Fasilitator.....                                    | 146 |
| 4.2.5.                                 | Halaman Kelola Permintaan Pelatihan.....                                   | 148 |
| 4.2.6.                                 | Halaman Kelola Materi Pelatihan .....                                      | 151 |
| 4.2.7.                                 | Halaman Kelola Laporan Pelatihan.....                                      | 153 |
| 4.2.8.                                 | Halaman Kelola Rencana Pelatihan .....                                     | 159 |
| 4.2.9.                                 | Halaman Lihat Detail Pelatihan .....                                       | 161 |
| 4.2.10.                                | Halaman Lihat Detail Permintaan.....                                       | 162 |
| 4.2.11.                                | Halaman Lihat Detail History Pelatihan .....                               | 163 |
| 4.2.12.                                | Halaman Daftar Pelatihan Batal.....  | 165 |
| 4.2.13.                                | Halaman Daftar Pelatihan Sudah Terlaksana .....                            | 166 |
| 4.2.14.                                | Halaman Daftar Permintaan Pelatihan .....                                  | 167 |
| 4.2.15.                                | Halaman Daftar Permintaan Belum Terkonfirmasi .....                        | 170 |
| 4.2.16.                                | Halaman Daftar Permintaan Terkonfirmasi .....                              | 171 |

|                      |   |     |
|----------------------|---|-----|
| 4.2.17.              | Halaman Daftar Permintaan Ditolak ..... | 173 |
| 4.2.18.              | Halaman Daftar Jadwal Pelatihan .....   | 174 |
| 4.2.19.              | Halaman Daftar Kelompok Tani .....      | 175 |
| 4.2.20.              | Halaman Daftar Fasilitator .....        | 177 |
| 4.2.21.              | Halaman Daftar Materi.....              | 179 |
| 4.2.22.              | Halaman Daftar History Pelatihan .....  | 180 |
| 4.2.23.              | Halaman Batal Pelatihan .....           | 181 |
| 4.2.24.              | Halaman Cari Pengganti.....             | 183 |
| 4.3.                 | Pengujian Sistem .....                  | 184 |
| 4.3.1.               | Pengujian Antar Muka Sistem.....        | 184 |
| 4.3.2.               | Pengujian Fungsi Dasar Sistem.....      | 189 |
| 4.3.3.               | Pengujian Form Handle Sistem.....       | 190 |
| 4.3.4.               | Pengujian Keamanan Sistem.....          | 192 |
| 4.4.                 | Analisis Pengeblaan Pelatihan.....      | 193 |
| 4.5.                 | Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....   | 194 |
| 4.5.1.               | Kelebihan Sistem.....                   | 194 |
| 4.5.2.               | Kekurangan Sistem .....                 | 194 |
| BAB 5.....           |   | 195 |
| PENUTUP .....        |   | 195 |
| 5.1.                 | Kesimpulan.....                         | 195 |
| 5.2.                 | Saran.....                              | 195 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... |   | 196 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Pengelolaan Pelatihan .....                                | 12 |
| Gambar 3.2 Alur Proses Permintaan Dan Pelaksanaan Pelatihan.....                      | 23 |
| Gambar 3.3 Alur Proses Pembatalan Pelatihan Oleh Kelompok Tani.....                   | 24 |
| Gambar 3.4 Alur Proses Pembatalan Pelatihan Oleh Fasilitator .....                    | 25 |
| Gambar 3.5 MDL 1 .....  | 26 |
| Gambar 3.6 MDL 2 .....  | 27 |
| Gambar 3.7 MDL 3 .....  | 28 |
| Gambar 3.8 MDL 4 .....  | 29 |
| Gambar 3.9 MDL 6 .....  | 32 |
| Gambar 3.10 DFD 0 Pengelolaan Pelatihan.....  | 43 |
| Gambar 3.11 DFD 1 Fasilitator.....  | 44 |
| Gambar 3.12 DFD 1 Operator .....  | 45 |
| Gambar 3.13 DFD 1 Kelompok Tani.....  | 45 |
| Gambar 3.14 DFD 2 Proses 1.0 Login (Fasilitator) .....                                | 46 |
| Gambar 3.15 DFD 2 Proses 5.0 Login (Operator) .....                                   | 46 |
| Gambar 3.16 DFD 2 Proses 10.0 Login (Kelompok Tani) .....                             | 47 |
| Gambar 3.17 DFD 2 Proses 2.0 Mengelola Permintaan Pelatihan (Fasilitator) ...         | 48 |
| Gambar 3.18 DFD 2 Proses 3.0 Mengelola Laporan (Fasilitator) .....                    | 49 |
| Gambar 3.19 DFD 2 Proses 7.0 Mengelola Laporan (Operator) .....                       | 49 |
| Gambar 3.20 DFD 2 Proses 4.0 Melihat Informasi Pelatihan (Fasilitator).....           | 50 |
| Gambar 3.21 DFD 2 Proses 6.0 Mengelola Rencana Pelatihan.....                         | 51 |
| Gambar 3.22 DFD 2 Proses 8.0 Melihat Informasi Pelatihan (Operator).....              | 52 |
| Gambar 3.23 DFD 2 Proses 9.0 Mengelola Materi Pelatihan .....                         | 53 |
| Gambar 3.24 DFD 2 Proses 11.0 Mengelola Permintaan Pelatihan (Kelompok<br>Tani) ..... | 55 |
| Gambar 3.25 DFD 2 Proses 12.0 Melihat Informasi Pelatihan (Kelompok Tani)             | 56 |
| Gambar 3.26 <i>Flowchart</i> Login.....   | 56 |
| Gambar 3.27 <i>Flowchart</i> Hak Akses Kelompok Tani.....                             | 57 |
| Gambar 3.28 <i>Flowchart</i> Hak Akses Fasilitator.....                               | 58 |
| Gambar 3.29 <i>Flowchart</i> Hak Akses Operator.....                                  | 59 |
| Gambar 3.30 <i>Flowchart</i> Melihat Informasi Pelatihan .....                        | 61 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.31 <i>Flowchart</i> Mengelola Laporan.....  | 62 |
| Gambar 3. 32 <i>Flowchart</i> Mengelola Permintaan Pelatihan (Kelompok Tani) ....              | 62 |
| Gambar 3.33 <i>Flowchart</i> Mengelola Permintaan Pelatihan .....                              | 63 |
| Gambar 3.34 <i>Flowchart</i> Mengelola Materi.....   | 64 |
| Gambar 3.35 <i>Flowchart</i> Membuat Rencana Pelatihan .....                                   | 65 |
| Gambar 3.36 <i>Sequence</i> Diagram Masuk Ke Sistem (Kelompok Tani).....                       | 66 |
| Gambar 3.37 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Fasilitator.....                         | 67 |
| Gambar 3.38 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi History Pelatihan (Kelompok Tani) .....  | 68 |
| Gambar 3.39 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Jadwal Pelatihan (Kelompok Tani) .....   | 69 |
| Gambar 3.40 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Materi (Kelompok Tani) ....              | 70 |
| Gambar 3.41 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Permintaan Ditolak (Kelompok Tani) ..... | 71 |
| Gambar 3.42 <i>Sequence</i> Diagram Membatalkan Pelatihan (Kelompok Tani) .....                | 72 |
| Gambar 3.43 <i>Sequence</i> Diagram Membuat Permintaan Pelatihan .....                         | 73 |
| Gambar 3.44 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Permintaan Pelatihan.....                         | 74 |
| Gambar 3.45 <i>Sequence</i> Diagram Masuk Ke Sistem (Fasilitator).....                         | 75 |
| Gambar 3.46 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Kelompok Tani.....                       | 76 |
| Gambar 3.47 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi History Pelatihan (Fasilitator) .....    | 77 |
| Gambar 3.48 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Jadwal Pelatihan (Fasilitator) .....     | 78 |
| Gambar 3.49 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Materi (Fasilitator) .....               | 79 |
| Gambar 3.50 <i>Sequence</i> Diagram Membatalkan Pelatihan (Fasilitator) .....                  | 80 |
| Gambar 3.51 <i>Sequence</i> Diagram Menerima/Menolak Permintaan Pelatihan .....                | 81 |
| Gambar 3.52 <i>Sequence</i> Diagram Membuat Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator) .....  | 82 |
| Gambar 3.53 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator) ..... | 83 |
| Gambar 3.54 <i>Sequence</i> Diagram Masuk Ke Sistem (Operator).....                            | 84 |



|   |     |
|---|-----|
| Gambar 3.55 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi History Pelatihan (Operator)    | 85  |
| Gambar 3.56 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Materi (Operator)               | 86  |
| Gambar 3.57 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Permintaan Ditolak (Operator)   | 87  |
| Gambar 3.58 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Permintaan Pelatihan            | 88  |
| Gambar 3.59 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Pelatihan Belum Terkonfirmasi   | 89  |
| Gambar 3.60 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Pelatihan Terkonfirmasi         | 90  |
| Gambar 3.61 <i>Sequence</i> Diagram Melihat Informasi Pelatihan Batal                 | 91  |
| Gambar 3.62 <i>Sequence</i> Diagram Membuat Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Operator)  | 92  |
| Gambar 3.63 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Operator) | 93  |
| Gambar 3.64 <i>Sequence</i> Diagram Membuat Materi                                    | 94  |
| Gambar 3.65 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Materi                                   | 95  |
| Gambar 3.66 <i>Sequence</i> Diagram Membuat Rencana Pelaksanaan Pelatihan             | 96  |
| Gambar 3.67 <i>Sequence</i> Diagram Mengubah Rencana Pelaksanaan Pelatihan            | 97  |
| Gambar 3.68 <i>Sequence</i> Diagram Memverifikasi Fasilitator                         | 98  |
| Gambar 3.69 Rancangan Form Login  | 99  |
| Gambar 3.70 Rancangan Form Home Website   | 100 |
| Gambar 3.71 Rancangan Form Daftar Fasilitator 2                                       | 101 |
| Gambar 3.72 Rancangan Form Daftar Fasilitator 1                                       | 101 |
| Gambar 3.73 Rancangan Form Home Kelompok Tani   | 102 |
| Gambar 3.74 Rancangan Form Tambah Permintaan Pelatihan                                | 103 |
| Gambar 3.75 Rancangan Form Edit Permintaan Pelatihan                                  | 104 |
| Gambar 3.76 Rancangan Form Batal Pelatihan (Kelompok Tani)                            | 105 |
| Gambar 3.77 Rancangan Form Jadwal Pelatihan (Kelompok Tani)                           | 106 |
| Gambar 3.78 Rancangan Form Detail Jadwal Pelatihan (Kelompok Tani)                    | 107 |
| Gambar 3.79 Rancangan Form Daftar Permintaan Ditolak (Kelompok Tani)                  | 108 |
| Gambar 3.80 Rancangan Form Daftar Permintaan Pelatihan (Kelompok Tani)                | 108 |
| Gambar 3.81 Rancangan Form Daftar Fasilitator   | 109 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 3.82 Rancangan Form Daftar Materi (Kelompok Tani).....                         | 109 |
| Gambar 3.83 Rancangan Form Daftar History Pelatihan (Kelompok Tani).....              | 110 |
| Gambar 3.84 Rancangan Form Detail Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Kelompok Tani) ..... | 111 |
| Gambar 3.85 Rancangan Form Home Fasilitator.....                                      | 112 |
| Gambar 3.86 Rancangan Form Daftar Jadwal Pelatihan (Fasilitator) .....                | 113 |
| Gambar 3.87 Rancangan Form Detail Jadwal Pelatihan (Fasilitator) .....                | 114 |
| Gambar 3.88 Rancangan Form Daftar Kelompok Tani.....                                  | 115 |
| Gambar 3.89 Rancangan Form Daftar Materi (Fasilitator).....                           | 115 |
| Gambar 3.90 Rancangan Form Daftar History Pelatihan (Fasilitator).....                | 116 |
| Gambar 3.91 Rancangan Form Detail Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator) .....   | 117 |
| Gambar 3.92 Rancangan Form Daftar Sudah Terlaksana (Fasilitator) .....                | 118 |
| Gambar 3.93 Rancangan Form Daftar Permintaan Pelatihan (Fasilitator) .....            | 118 |
| Gambar 3.94 Rancangan Form Edit Profile Fasilitator.....                              | 119 |
| Gambar 3.95 Rancangan Form Tambah Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator).....    | 120 |
| Gambar 3.96 Rancangan Form Edit Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Fasilitator) .....     | 121 |
| Gambar 3.97 Rancangan Form Batal Pelatihan (Fasilitator) .....                        | 122 |
| Gambar 3.98 Rancangan Form Home Operator.....   | 123 |
| Gambar 3.99 Rancangan Form Daftar Pelatihan Belum Terkonfirmasi.....                  | 124 |
| Gambar 3.100 Rancangan Form Daftar Pelatihan Terkonfirmasi.....                       | 124 |
| Gambar 3.101 Rancangan Form Daftar Pelatihan Sudah Terlaksana (Operator).....         | 125 |
| Gambar 3.102 Rancangan Form Daftar Pelatihan Batal .....                              | 125 |
| Gambar 3.103 Rancangan Form Daftar Permintaan Pelatihan (Operator) .....              | 126 |
| Gambar 3.104 Rancangan Form Daftar Permintaan Ditolak (Operator) .....                | 126 |
| Gambar 3.105 Rancangan Form Daftar Materi (Operator).....                             | 127 |
| Gambar 3.106 Rancangan Form Daftar History Pelatihan (Operator).....                  | 127 |
| Gambar 3.107 Rancangan Form Detail Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Operator) .....     | 128 |
| Gambar 3.108 Rancangan Form Tambah Rencana Pelaksanaan Pelatihan.....                 | 129 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 3.109 Rancangan Form Edit Rencana Pelaksanaan Pelatihan .....                | 130 |
| Gambar 3.110 Rancangan Form Tambah Materi.....                                      | 131 |
| Gambar 3.111 Rancangan Form Edit Materi .....                                       | 132 |
| Gambar 3.112 Rancangan Form Tambah Laporan Pelaksanaan Pelatihan<br>(Operator)..... | 133 |
| Gambar 3.113 Rancangan Form Edit Laporan Pelaksanaan Pelatihan (Operator)<br>.....  | 134 |
| Gambar 3.114 Rancangan Form Verifikasi Fasilitator .....                            | 135 |
| Gambar 3.115 Rancangan Form Buat Laporan Rekap 1 .....                              | 136 |
| Gambar 3.116 Rancangan Form Buat Laporan Rekap 2 .....                              | 136 |
| Gambar 4.1 Halaman Home Website.....  | 138 |
| Gambar 4.2 Halaman Registrasi Fasilitator .....                                     | 143 |
| Gambar 4.3 Halaman Home Fasilitator.....  | 145 |
| Gambar 4.4 Halaman Home Kelompok Tani.....  | 146 |
| Gambar 4.5 Halaman Home Operator.....   | 146 |
| Gambar 4.6 Halaman Tambah Profile Fasilitator .....                                 | 147 |
| Gambar 4.7 Halaman Tambah Profile Fasilitator .....                                 | 149 |
| Gambar 4.8 Halaman Tambah Materi.....   | 152 |
| Gambar 4.9 Halaman Kelola Laporan Pelatihan.....                                    | 154 |
| Gambar 4.10 Halaman Kelola Rencana Pelatihan .....                                  | 159 |
| Gambar 4.11 Halaman Lihat Detail Pelatihan .....                                    | 161 |
| Gambar 4.12 Halaman Lihat Detail Permintaan Pelatihan .....                         | 162 |
| Gambar 4.13 Halaman Lihat Detail History Pelatihan .....                            | 164 |
| Gambar 4.14 Halaman Daftar Pelatihan Batal.....                                     | 165 |
| Gambar 4.15 Halaman Daftar Pelatihan Sudah Terlaksana .....                         | 166 |
| Gambar 4.16 Halaman Daftar Permintaan Pelatihan Operator .....                      | 167 |
| Gambar 4.17 Halaman Daftar Permintaan Pelatihan Kelompok Tani.....                  | 168 |
| Gambar 4.18 Halaman Daftar Permintaan Pelatihan Operator .....                      | 168 |
| Gambar 4.19 Halaman Daftar Permintaan Belum Terkonfirmasi.....                      | 171 |
| Gambar 4.20 Halaman Daftar Permintaan Terkonfirmasi .....                           | 172 |
| Gambar 4.21 Halaman Daftar Permintaan Ditolak .....                                 | 173 |
| Gambar 4.22 Halaman Daftar Jadwal Pelatihan .....                                   | 174 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 4.23 Halaman Daftar Kelompok Tani .....                | 175 |
| Gambar 4.24 Halaman Lihat Kelompok Tani.....                  | 176 |
| Gambar 4.25 Halaman Daftar Fasilitator .....                  | 177 |
| Gambar 4.26 Halaman Lihat Fasilitator .....                   | 178 |
| Gambar 4.27 Halaman Daftar Materi Operator .....              | 179 |
| Gambar 4.28 Halaman Daftar Materi.....                        | 179 |
| Gambar 4.29 Halaman History.....                              | 180 |
| Gambar 4.30 Daftar History Belum Terverifikasi .....          | 180 |
| Gambar 4.31 Halaman Batal Pelatihan Kelompok Tani .....       | 181 |
| Gambar 4.32 Halaman Cari Fasilitator Pengganti Operator ..... | 183 |

©UKDW

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 3.1 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Materi Pelatihan.....              | 13  |
| Tabel 3.2 Tabel Deskripsi Melihat Informasi History Pelatihan .....            | 13  |
| Tabel 3.3 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Permintaan Pelatihan .....         | 14  |
| Tabel 3.4 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Permintaan Ditolak .....           | 14  |
| Tabel 3.5 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Permintaan Belum Terkonfirmasi. 15 |     |
| Tabel 3.6 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Permintaan Terkonfirmasi .....     | 15  |
| Tabel 3.7 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Pelatihan Batal .....              | 16  |
| Tabel 3.8 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Pelatihan Sudah Terlaksana .....   | 16  |
| Tabel 3.9 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Fasilitator .....                  | 17  |
| Tabel 3.10 Tabel Deskripsi Melihat Informasi Kelompok Tani .....               | 17  |
| Tabel 3.11 Tabel Deskripsi Mengelola Permintaan Pelatihan .....                | 18  |
| Tabel 3.12 Tabel Deskripsi Mengelola Materi.....                               | 19  |
| Tabel 3.13 Tabel Deskripsi Mengelola Laporan Pelatihan .....                   | 20  |
| Tabel 3.14 Tabel Deskripsi Mengelola Rencana Pelatihan.....                    | 21  |
| Tabel 3.15 Tabel Deskripsi Verifikasi Permintaan Pelatihan .....               | 21  |
| Tabel 3.16 Tabel Aturan Bisnis.....  | 30  |
| Tabel 3.17 Tabel Master User .....   | 33  |
| Tabel 3.19 Tabel Master User Kategori .....                                    | 34  |
| Tabel 3.18 Tabel Master Kategori.....  | 34  |
| Tabel 3.20 Tabel Master Fasilitator .....                                      | 34  |
| Tabel 3.21 Tabel Master Kelompok Tani .....                                    | 36  |
| Tabel 3.22 Tabel Transaksi Permintaan Pelatihan .....                          | 37  |
| Tabel 3.23 Tabel Transaksi Pelaksanaan Pelatihan .....                         | 38  |
| Tabel 3.24 Tabel Master Materi Pelatihan.....                                  | 41  |
| Tabel 3.25 Tabel Notifikasi Pelatihan .....                                    | 42  |
| Tabel 4.1 Spesifikasi Fungsional Program.....                                  | 184 |
| Tabel 4.2 Tabel Pengujian Interface Sistem.....                                | 185 |
| Tabel 4.3 Tabel Pengujian Fungsi Dasar Sistem.....                             | 189 |
| Tabel 4.4 Tabel Pengujian Form Handle .....                                    | 190 |
| Tabel 4.5 Tabel Pengujian Keamanan Sistem .....                                | 192 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran A Listing Program .....                               | 198 |
| Lampiran B Kartu Konsultasi Skripsi & Form Revisi Skripsi..... | 199 |

©UKDWN

## ABSTRAK

Pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan nasional, sehingga memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas handal, serta berkemampuan manajerial dan kewirausahaan dalam melaksanakan usahanya. Pelatihan pertanian dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas dan memperluas pengetahuan petani, sehingga petani dapat menghadapi persoalan ekonomi yang terjadi saat ini. Tetapi akses pelatihan untuk petani masih sulit untuk dijangkau dan tidak merata.

Untuk membantu kelompok tani dalam memberikan pelatihan pertanian bagi para petani dibangun sistem informasi pengelolaan pelatihan di bidang pertanian berbasis web, sistem yang dibangun dapat mempermudah kelompok tani mengorganisir pelatihan yang mudah dijangkau dan merata. Sistem ini digunakan oleh kelompok tani, fasilitator dan operator. Fitur utama dari sistem ini adalah pengelolaan jadwal pelatihan mulai dari pembuatan permintaan pelatihan, verifikasi permintaan pelatihan, pembuatan rencana pelatihan, pembatalan pelatihan dan pembuatan laporan pelatihan. Sistem ini juga menyediakan informasi pelatihan yang membantu kelompok tani, fasilitator dan operator dalam pembuatan jadwal pelatihan.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat digunakan kelompok tani maupun fasilitator dalam melakukan penjadwalan pelatihan. Kelompok tani tidak perlu untuk pergi menemui fasilitator untuk meminta pelatihan. Begitu juga fasilitator tidak perlu bertemu secara langsung untuk memberikan konfirmasi pelatihan. Selain itu sistem juga dapat memberikan laporan kegiatan pelatihan yang telah dilakukan oleh kelompok tani maupun fasilitator.

Kata kunci: pelatihan petani, penjadwalan pelatihan, sistem informasi berbasis web

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduk Indonesia mempunyai pencaharian di bidang pertanian atau bercocok tanam. Pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan nasional, sehingga memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas handal, serta berkemampuan manajerial dan kewirausahaan dalam melaksanakan usahanya.

Aspek pengetahuan sangat penting untuk menemukan terobosan-terobosan baru dalam menyelesaikan persoalan ekonomi yang terjadi saat ini. Persoalan ekonomi yang terjadi saat ini tidak dapat diselesaikan dengan pendekatan konvensional, dibutuhkan pendekatan yang lebih modern karena tantangan yang dihadapi saat ini jauh lebih kompleks dan dinamis. Pelatihan pertanian dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas dan memperluas pengetahuan petani, sehingga petani dapat menghadapi persoalan ekonomi yang terjadi saat ini. Tetapi akses pelatihan untuk petani masih sulit untuk dijangkau dan tidak merata.

Dari masalah yang terjadi muncul solusi untuk membantu kelompok tani dalam memberikan pelatihan pertanian bagi para petani dengan cara membuat sistem informasi berbasis web yang akan membantu kelompok tani dalam mengorganisir pelatihan yang mudah dijangkau dan merata untuk para petani. Fitur utama dari sistem ini adalah pengelolaan jadwal pelatihan mulai dari pembuatan permintaan pelatihan, verifikasi permintaan pelatihan, pembuatan rencana pelatihan, pembatalan pelatihan dan pembuatan laporan pelatihan. Sistem ini juga menyediakan informasi pelatihan yang membantu kelompok tani, fasilitator dan operator dalam pembuatan jadwal pelatihan.



## **1.2. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah adalah Bagaimana cara membantu kelompok tani memberikan pelatihan pertanian yang mudah dijangkau dan merata bagi para petani?

## **1.3. Batasan Masalah**

Berikut ini adalah batasan masalah dalam penelitian ini:

- a. Menggunakan sistem informasi berbasis web untuk penyelesaian masalah.
- b. Sistem yang dibuat dapat dimanfaatkan oleh kelompok tani dan fasilitator untuk mengorganisir penjadwalan pelatihan petani.
- c. Data pengguna sudah tersedia didatabase.

## **1.4. Spesifikasi Sistem**

Berikut ini adalah spesifikasi sistem aplikasi yang akan dibuat:

1. Kemampuan Sistem
  - a. Sistem membantu kelompok tani untuk mengorganisir penjadwalan pelatihan petani.
  - b. Sistem dapat menyimpan dan menampilkan materi (media video atau dokumentasi presentasi).
  - c. Sistem dilengkapi fitur penjadwalan yang mempermudah untuk kelompok tani dan fasilitator dalam mengorganisir pelatihan, sistem ini juga menyediakan informasi-informasi pelatihan yang dibutuhkan oleh kelompok tani dan fasilitator.
2. Spesifikasi perangkat lunak pembangun aplikasi
  - a. Sistem Operasi: Windows 8.1 Pro.
  - b. Tools: XAMPP v5.6.14, Sublime Text 3, Notepad, Google Chrome, Maxthon.
  - c. Bahasa Pemrograman: HTML, CSS, dan PHP.
  - d. Framework: Code Igniter.
  - e. Database: MySQL.
3. Spesifikasi perangkat lunak pembangun aplikasi
  - a. Intel Core i3-3217U @ 1,8 GHz.

- b. RAM 8 GB.
  - c. Harddisk 500GB.
  - d. Keyboard dan mouse.
4. Spesifikasi perangkat lunak pengguna
    - a. Memiliki web browser seperti maxton, google chrome atau mozilla firefox.
    - b. Terkoneksi ke internet.
  5. Spesifikasi kecerdasan pengguna
    - a. Mampu mengoperasikan komputer dasar dan mengakses internet.
    - b. Mampu menggunakan web browser.
    - c. Memahami istilah-istilah umum dalam aplikasi web.

### **1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah membuat sistem informasi berbasis web untuk mempermudah kelompok tani dalam memberikan dan mengorganisir pelatihan pertanian.

Manfaat yang hendak dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah membantu mengatasi masalah pelatihan yang masih sulit dijangkau dan tidak merata dengan membangun Sistem Informasi berbasis Web, agar pelatihan dapat dijangkau dengan mudah dan merata.

### **1.6. Metodologi Penelitian**

Berikut ini adalah langkah-langkah mengerjakan penelitian:

1. Perancang database
  - a. Menentukan tabel database sistem pengelolaan pelatihan.
  - b. Melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing.
2. Perancangan antarmuka sistem
  - a. Membuat layout sistem.
  - b. Mendesain antarmuka di dalam aplikasi (Balsamiq).
3. Pembuatan sistem
  - a. Membuat sistem sesuai desain antarmuka yang direncanakan.
  - b. Melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing.
4. Pengujian sistem

- a. Mencari kesalahan sistem.
- b. Mencari solusi dari kesalahan sistem.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan Penelitian ini terbagi ke dalam lima bagian, yaitu:

a. **BAB 1: PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, spesifikasi sistem, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

b. **BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang landasan teori yang digunakan dalam membuat sistem, berisi dasar-dasar teori yang didapatkan dari berbagai literatur yang mendukung penelitian dan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Pelatihan di Bidang Pertanian Berbasis Web, serta hipotesis terhadap penelitian.

c. **BAB 3: PERANCANGAN SISTEM**

Berisi tentang rancangan sistem yang dibuat meliputi *Use Case*, *Data Flow Diagram*(DFD), *Flowchart*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Mockup* desain sistem.

d. **BAB 4: IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM**

Menjelaskan tentang hasil implementasi WEB dengan menggunakan PHP dalam pembuatan sebuah sistem forum diskusi.

e. **BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan mengenai penelitian yang dikerjakan lengkap dengan kelemahan dan kelebihan sistem, serta usulan –usulan yang dapat diimplementasikan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa

1. Sistem mampu membantu kelompok tani memberikan pelatihan pertanian yang mudah dijangkau dan merata bagi para petani dengan cara.
2. Sistem mampu mengelola pelatihan mulai dari pembuatan permintaan pelatihan, konfirmasi permintaan, tolak permintaan, batal permintaan dan pembuatan laporan.

#### **5.2. Saran**

Keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh pembangun, Sistem Informasi Pengelolaan Pelatihan Di Bidang Pertanian Berbasis Web ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Adapun saran untuk pengembangan sistem informasi ini antara lain:

1. Rekap laporan diharapkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengelola kelompok tani atau pemerintahan yang mengurus bidang pertanian.
2. Sistem dikembangkan agar mampu memberikan rekomendasi fasilitator berdasarkan jadwal, keahlian dan domisili.
3. Sistem diharapkan mampu memberikan notifikasi yang lebih baik.
4. Antarmuka sistem kedepannya dapat dikembangkan menjadi responsif.
5. Sistem kedepannya dapat dikembangkan berbasis android, windows phone, dan IOS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agarina, M. (2012). Sistem Informasi Pelatihan Pada Darmajaya Career & Training Center Informatics & Business Institute Darmajaya Bandar Lampung. *Sistem Informasi Pelatihan*, 1.
- Felanikha, S. I. (2011, 01 11). *Sistem Informasi Manajemen Pelatihan Pengembangan Pendidikan Universitas Diponegoro*. Retrieved from Diponegoro University Institutional Repository: <http://eprints.undip.ac.id/25326/>
- Hendry. (2010, 06 27). *DEFINISI PELATIHAN SDM*. Retrieved from Teori-Online: <https://teorionline.wordpress.com/2010/06/27/pelatihan-sdm/>
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Napitupulu, D. (2008). Perancangan Sistem Informasi Pelatihan Koperasi Uji Mutu Berbasis Web. *Rancangan Sistem Informasi Pelatihan P*, 1.
- Osd, D. (2013, November 10). *Pengertian SI (SISTEM INFORMASI)*. Retrieved from Kompasiana: [https://www.kompasiana.com/dimasosd/pengertian-si-sistem-informasi\\_55291077f17e6126268b48b6](https://www.kompasiana.com/dimasosd/pengertian-si-sistem-informasi_55291077f17e6126268b48b6)
- Pifitt, H. (2014, 10 10). *Perancangan Sistem Informasi Peserta Pelatihan Ketrampilan Pada UPTD BLK Kota Semarang*. Retrieved from UDiNus Repository: <http://eprints.dinus.ac.id/13473/>
- Pppptk, A. (2014, Oktober 14). *PENTINGNYA PENDIDIKAN PENINGKATAN KOMPETENSI PENYULUH PERTANIAN*. Retrieved from PPPPTK PERTANIAN: <http://p4tkpertanian.kemdikbud.go.id/pentingnya-pendidikan-untuk-peningkatan-kompetensi-penyuluh-pertanian/>
- Prasetya, H., & Lukiaستی, F. (2009). Penjadwalan. *Manajemen Operasi*, 97.
- Probosemi, K. (2011). *Analisis Kebutuhan Pelatihan Karyawan Bidang Pelayanan Pada PT Taspen (PERSERO) Kantor Cabang Bogor*. Bogor: Skripsi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Salinding, R. (2011). *Analisis Pengaruh Pelatihan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Erajaya Swasembada Cabang Makassar*. Makassar: Universitas Hassanudin Makassar.

- Seputar Ilmu, A. (2015, December 4). *10 Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli Lengkap*. Retrieved from Seputarilmu.com:  
<http://www.seputarilmu.com/2015/12/10-pengertian-sistem-informasi-menurut.html>
- Sujono, A. G., Nugroho, H. A., & Sukiyo, S. (2012). Sistem Informasi Administrasi Pelatihan dengan Manajemen Workflow Berbasis Web. *Sistem Informasi Pelatihan*, 1. Retrieved from E-Journal Penelitian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika.
- Wijaksono, A. (2013, 11 07). *Kompasiana*. Retrieved from Pengertian Sistem Informasi: [http://www.kompasiana.com/capcus/pengertian-sistem-informasi\\_552b09366ea834b813552d0e](http://www.kompasiana.com/capcus/pengertian-sistem-informasi_552b09366ea834b813552d0e)

© UKDW