

PELATIHAN ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM MENGUNAKAN SOFTWARE *EASY CASE* BAGI ANALIS SISTEM PT TAS SEMARANG

Jati Sasongko Wibowo^[1], Mardi Siswo Utomo^[2], Setyawan Wibisono^[3], Eko Nurwahyudi^[4]

^{[1],[2],[3],[4]}Universitas Stikubank Semarang

^[1]mardi@edu.unisbank.ac.id*, ^[2]jatisw@edu.unisbank.ac.id, ^[3]setyawan@edu.unisbank.ac.id,

^[4]eko@edu.unisbank.ac.id

^{[1],[2],[3],[4]}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Industri, Universitas Stikubank Semarang

Informasi Artikel:

Submitted : 28/Agustus/2022

Revised : 30/Agustus/2022

Accepted : 31/Agustus/2022

Published : 31/Agustus/2022

Abstrak

PT. TAS Semarang adalah perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informasi dan Industri Kreatif. Salah satu kegiatan PT.TAS adalah pengembangan aplikasi dimana kegiatan tersebut meliputi disain analisis sistem. Karena kurangnya tenaga ahli di bidang analisis di PT. TAS maka dokumentasi untuk proyek yang dikerjakan oleh tim minim dalam dokumentasi analisis dan perancangannya. Easycase adalah tools yang biasa digunakan untuk dokumentasi analisa dan perancangan sistem. Oleh karena itu pada pengabdian kali ini bertujuan memberikan pelatihan Easycase untuk Tim di PT TAS. Pelatihan dilakukan dengan memberikan materi yang dipraktikkan secara langsung menggunakan contoh kasus sederhana. Kegiatan pelatihan dan pendampingan juga disertai diskusi dan sesi tanya jawab dengan peserta untuk memperdalam pengetahuan peserta. Dengan adanya pelatihan dan pendampingan yang dilakukan memberikan pengetahuan mengenai analisa dan perancangan sistem yang baik dan sesuai kaidah yang disambut baik oleh peserta pelatihan.

Kata Kunci: Analisa, Perancangan, Sistem, *Easy Case*.

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi manajemen menjadi kebutuhan suatu perusahaan atau organisasi untuk membantu kegiatan operasional, memudahkan manajemen dalam melakukan pengawasan dan meningkatkan produktivitas. (Akhmad dan Wachyu, 2021). Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada (Rahmawati dan Bachtiar, 2018). Perlunya pengembangan sistem bisa disebabkan karena adanya permasalahan (problem) yang timbul pada sistem yang lama. Permasalahan yang timbul biasanya dikarenakan terjadinya ketidakberesan atau karena pertumbuhan organisasi. (Wahyudin dan Rahayu, 2020). Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Metode yang digunakan metode wawancara dan observasi. Pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. (Ramadani, dkk. 2022). Menganalisa rancangan sistem informasi, diperlukan survey proyek sistem guna mengumpulkan data awal kemudian diolah menjadi kesimpulan informasi. (Azis, Nur. 2022) Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik.

Kegiatan pengembangan sistem merupakan proyek yang dikerjakan oleh PT TAS (Teknologi Aplikasi Sejahtera) Semarang yang bergerak di bidang Teknologi Informasi dan Industri Kreatif. Karyawan yang dimiliki sejumlah 30 orang dengan sebagian besar direkrut secara *fresh graduate*. Sebagian besar karyawan memiliki keahlian dalam pemrograman namun lemah dalam analisis dan perancangan sistem, sehingga proyek yang selama ini masuk analisisnya dilakukan oleh pihak luar. Dengan metode ini terdapat kendala dimana waktu penyelesaian proyek mengikuti

target waktu oleh user dan dokumentasi analisis dan perancangannya seringkali kurang dan tidak mengikuti kaidah proses analisis maupun perancangan.

Guna mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan beberapa pelatihan: Pelatihan pemahaman metode pengembangan sistem, pelatihan analisa sistem, pelatihan perancangan sistem dan pelatihan menggunakan *software Easy Case* untuk analisa dan perancangan sistem. Dengan pemberian pelatihan ini diharapkan peserta dapat memahami konsep pengembangan sistem secara terstruktur, memahami analisa dan perancangan sistem menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), memahami dasar pengetahuan dan pembelajaran desain sistem, dapat mempraktikkan kegiatan analisa dan perancangan sistem menggunakan DFD secara terstruktur menggunakan *software Easy Case*.

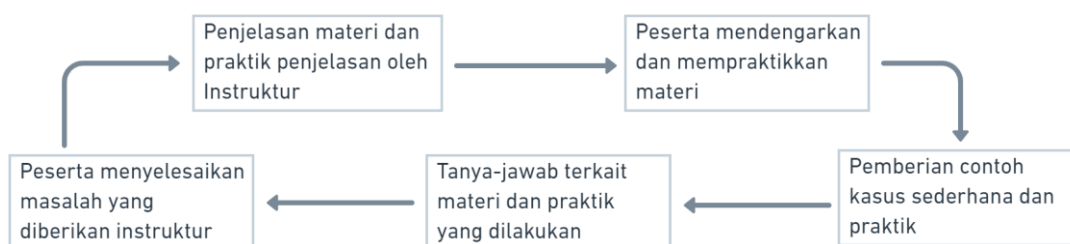
Berdasarkan hal yang telah dijelaskan sebelumnya, maka pelatihan analisa dan perancangan sistem menggunakan *software Easy Case* bagi tim analis sistem PT TAS Semarang dilakukan. Diharapkan melalui kegiatan ini dapat memberikan ilmu yang dapat digunakan oleh tim Analis sehingga perusahaan tidak lagi bergantung dengan pihak luar. Dengan keahlian yang dimiliki karyawan akan mempermudah koordinasi penyelesaian proyek serta memberikan efek penghematan biaya pengeluaran untuk kegiatan pengembangan sistem pada proses analisa dan desain sistem.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yakni:

1. Instruktur memberikan penjelasan dan praktik materi.
2. Peserta mendengarkan dan mengikuti praktik yang dilakukan oleh instruktur didampingi oleh tim pengabdian lain.
3. Instruktur memberikan contoh kasus permasalahan sederhana yang perlu diselesaikan oleh peserta.
4. Peserta menyelesaikan permasalahan yang diberikan instruktur.
5. Diskusi contoh kasus dengan peserta.
6. Sesi tanya jawab.
7. Melanjutkan materi dengan mengulangi dari tahap 1 hingga 6 sampai seluruh materi tersampaikan.

Tahapan pelaksanaan tersebut dapat dilihat melalui Gambar 1 berikut.



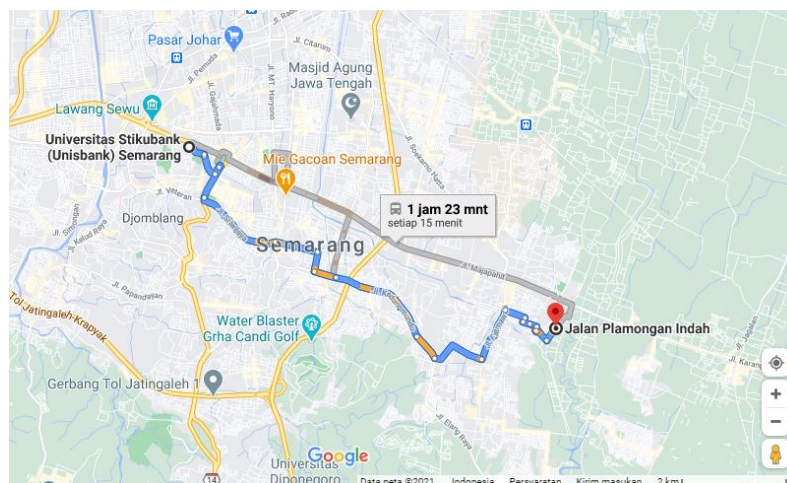
GAMBAR 1. TAHAPAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 LOKASI KHALAYAK SASARAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan di PT TAS Semarang yang beralamatkan pada Jl. Plamongan Indah Blok E No. 17 Semarang. Kegiatan dilakukan pada ruang pertemuan PT TAS Semarang. Jarak lokasi pengabdian dengan kampus Universitas Stikubank Semarang berjarak sekitar 12 Km.

Tim pengabdian berkantor di kampus Universitas Stikubank Semarang di Jl Tri Lomba Juang No.1 Semarang sehingga lokasi sangat mudah dijangkau oleh tim menggunakan mobil pribadi. Sementara peserta pengabdian berangkat dari rumah masing masing menggunakan transportasi pribadi seperti ketika berangkat bekerja setiap harinya.



GAMBAR 2. LOKASI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT JALAN PLAMONGAN INDAH BLOK E NO. 17 SEMARANG

3.2 SARANA KOMUNIKASI

Komunikasi awal dilakukan oleh ketua tim pengabdian dengan Direktur Utama PT TAS Semarang untuk melakukan perencanaan kegiatan pengabdian. Selanjutnya teknis pelaksanaan dan koordinasi kegiatan dilakukan oleh tim pengabdian dan seorang koordinator peserta pengabdian.

Seluruh komunikasi dilakukan menggunakan fasilitas *handphone* dan *WhatsApp*. Koordinator peserta menyampaikan informasi yang disepakati ke peserta lainnya menggunakan fasilitas *WhatsApp Group* yang dimiliki. Dengan demikian, tidak ada kendala dalam proses komunikasi antara Tim Pengabdian dan juga peserta pelatihan.

3.3 TIM PELAKSANA

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melibatkan tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan dibantu mahasiswa. Tim yang terlibat adalah sejumlah 4 (empat) orang dosen dengan pendidikan S2 Ilmu Komputer yang merupakan dosen di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat ini terdiri dari 3 (tiga) dosen dari Program Studi Teknik Informatika dan 1 (satu) dosen dari Program Studi Manajemen Informatika. Sedangkan mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian ini sejumlah 2 (dua) orang mahasiswa Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Industri Unisbank Semarang. Pembagian tugas dan tanggung jawab tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan dalam deskripsi sebagai berikut:

1. Tugas Ketua Tim
 1. Koordinator Kegiatan Pengabdian. Tugas untuk melakukan koordinasi pelaksanaan kegiatan, pembagian tugas dan teknis pelaksanaan kepada tim pengabdian.
 2. Memberikan Materi Pendampingan Pelatihan Materi Menggunakan software *Easy Case* untuk menggambar Diagram Alir Data (DAD) yang benar.
 3. Membuat Modul Pelatihan Menggunakan Software *Easy Case* yang digunakan saat pelaksanaan pendampingan dan pelatihan.
2. Tugas Anggota Tim 1
 1. Memberikan materi pendampingan pelatihan perancangan *input-output* dengan hasil sesuai kebutuhan pengguna sistem.
 2. Membuat Modul Pelatihan Perancangan *Input Output* yang digunakan saat pelaksanaan pendampingan dan pelatihan.
3. Tugas Anggota Tim 2
 1. Memberikan materi pelatihan perancangan sistem menggunakan DAD dengan baik dan sesuai kaidah.

2. Membuat Modul Pelatihan Perancangan Sistem Menggunakan DAD yang digunakan saat pelaksanaan pendampingan dan pelatihan.
4. Tugas Anggota Tim 3
 1. Memberikan materi Pendampingan dan Pelatihan Materi Perancangan Kamus Data. Dilakukan dengan memberikan pengetahuan mendesain deskripsi data yang akan diproses pada sistem yang dikembangkan secara detail dan benar.
 2. Membuat Modul Pelatihan Perancangan Kamus Data yang digunakan saat pelaksanaan pendampingan dan pelatihan.
5. Tugas Anggota Tim Mahasiswa 1
 1. Membantu administrasi dokumentasi berkas dan kesekretariatan meliputi pencatatan peserta, pembuatan presensi peserta menggandakan modul yang telah dibuat oleh dosen.
 2. Asistensi pelatihan dengan membantu dosen saat pelatihan berlangsung dengan membantu menjelaskan ketika peserta kurang paham atau ada ketidaksesuaian hasil praktik.
 3. Dokumentasi foto pelaksanaan pengabdian saat pelaksanaan pelatihan.
6. Tugas Anggota Tim Mahasiswa 2
 1. Membantu administrasi dokumentasi berkas dan kesekretariatan meliputi pencatatan peserta, pembuatan presensi peserta menggandakan modul yang telah dibuat oleh dosen.
 2. Asistensi pelatihan dengan membantu dosen saat pelatihan berlangsung dengan membantu menjelaskan ketika peserta kurang paham atau ada ketidaksesuaian hasil praktik.
 3. Dokumentasi foto pelaksanaan pengabdian saat pelaksanaan pelatihan.

3.1 PELAKSANAAN KEGIATAN

Bentuk pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan untuk Tim Analis PT TAS Semarang dilakukan dengan cara pendampingan dan pelatihan. Kegiatan pendampingan dan pelatihan dilakukan dengan memberikan materi dan penjelasan konsep teori secara langsung kepada peserta. Selanjutnya peserta dilatih untuk mempraktikkan secara langsung menggunakan *software Easy Case* dengan didampingi oleh Tim Pengabdian.

Kegiatan dilakukan dalam kurun waktu 6 minggu dan pelaksanaan pelatihan pada hari Jumat, 6 Agustus 2021 pada jam 09.30-15.30 WIB. Pelatihan dan pendampingan bertempat di Ruang Pelatihan PT TAS Semarang dengan rincian kegiatan yang dapat dilihat melalui Tabel 1 berikut:

TABEL 1. JADWAL KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Waktu	Kegiatan
09.30-10.00	Pembukaan
10.00-11.00	Penyampaian Materi Menggunakan Software Easy Case
11.00-12.00	Penyampaian Materi Perancangan Diagram Alir Data
12.00-13.00	ISHOMA
13.00-14.00	Penyampaian Materi Perancangan Input Output
14.00-15.00	Penyampaian Materi Perancangan Kamus Data

3.2 PARTISIPASI KHALAYAK SASARAN

Pelaksanaan pendampingan dan pelatihan analisa dan perancangan sistem menggunakan *software Easy Case* berjalan dengan lancar dan direspon dengan baik oleh peserta pelatihan maupun pimpinan PT TAS Semarang. Selama ini PT TAS memiliki tenaga ahli di bidang pemrograman namun belum memiliki tim khusus yang menangani proses analisis dan perancangan

sistem yang sangat krusial dalam pengembangan sistem. Dapat dikatakan bahwa kegiatan analisis dan perancangan sangat menentukan keberhasilan pengembangan sistem yang dilakukan.

Selama ini PT TAS masih menggunakan pihak luar dalam proses analisis dan perancangan sistem pada proyek yang dikerjakan sehingga menimbulkan biaya yang lebih besar. Selain itu kebutuhan dokumentasi yang baik dan terstruktur serta kebutuhan analisis dan perancangan menggunakan kaidah yang benar sangat dibutuhkan peserta yang saat ini belum memiliki pengetahuan terkait hal tersebut.



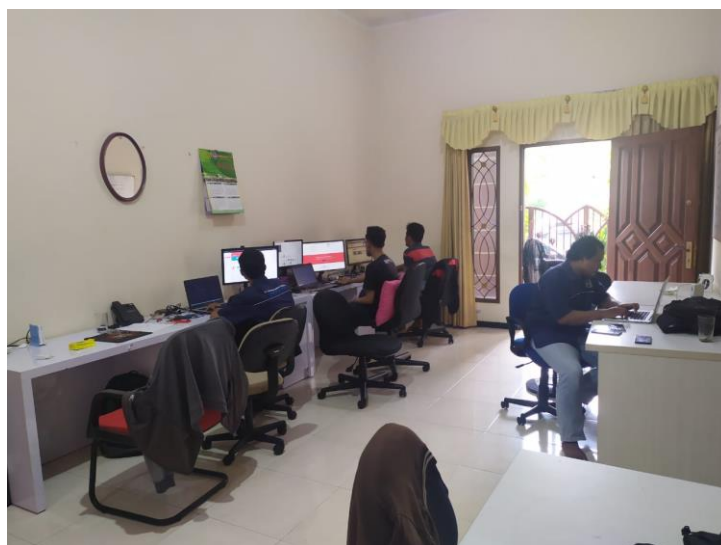
GAMBAR 3. PESERTA MENGIKUTI PENJELASAN DARI TIM PENGABDIAN



GAMBAR 4. PESERTA SERIUS MENYIMAK MATERI PELATIHAN



GAMBAR 5. PESERTA MEMPRAKTEKKAN MATERI PELATIHAN



GAMBAR 6. PESERTA MENERJAKAN LATIHAN STUDI KASUS



GAMBAR 7. PESERTA BERDISKUSI LANGSUNG UNTUK MENYELESAIKAN CONTOH KASUS

3.3 EVALUASI

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk dapat mengukur seberapa jauh tingkat keberhasilan peserta dalam memahami materi yang disampaikan oleh instruktur. Bentuk evaluasi kegiatan dilakukan adalah dengan melihat secara langsung dari aktivitas peserta dalam mempraktekkan penjelasan yang diberikan oleh instruktur (tim pengabdian). Hasil evaluasi dari kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Keberhasilan : **Berhasil / Gagal**
2. Indikator Keberhasilan :
 - a. Peserta sangat antusias dan tertarik dengan materi yang diberikan dengan beberapa peserta pelatihan yang aktif menanyakan materi yang diberikan.
 - b. Peserta berkeinginan untuk mempraktekkan dan memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang disampaikan oleh instruktur dalam pelaksanaan pelatihan hal ini dikarenakan materi yang disampaikan nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam menyelesaikan pekerjaan yang menjadi tanggungjawab peserta pelatihan.
 - c. Peserta pelatihan berharap bahwa kedepannya dapat menjadi dasar pengetahuan dalam proses analisis dan perancangan sistem, dengan menggunakan software-software lain yang bisa mengikuti perkembangan teknologi. Peserta berharap agar kegiatan serupa dapat berlanjut di waktu yang lain dengan kegiatan yang sama maupun kegiatan yang lain untuk memberikan bekal bagi peserta pelatihan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam proses kegiatan pengembangan sistem.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat tersebut, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendampingan dan pelatihan yang dilakukan memberikan bekal dan pengetahuan bagi Tim Analis Sistem PT TAS Semarang yang selama ini sangat minim pengetahuan terkait analisis dan perancangan sistem terstruktur.
2. Pendampingan dan pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian dapat digunakan sebagai dasar bagi Tim Analis Sistem PT TAS Semarang untuk menyusun dokumentasi proyek dengan baik dan terstruktur.
3. Pendampingan dan pelatihan yang diberikan memberikan efek penghematan biaya pengeluaran PT TAS Semarang yang digunakan untuk membayar Tim Analis Sistem pada setiap proyek yang dikerjakan.

Sementara saran setelah kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan adalah:

1. Sebaiknya peserta pelatihan tidak berhenti menerima materi dan tetap mempraktikkan transfer ilmu yang diberikan dan mengembangkannya menggunakan *software* lain sesuai perkembangan teknologi.
2. Pendampingan dan pelatihan yang diberikan dapat ditindaklanjuti dengan pelatihan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Subhan, A., & Haji, W. (2021). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Validasi Data Pembangunan Fiber Optik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(6), 1107-1116.
- NA Rahmawati, AC Bachtiar (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem.
- Y Wahyudin, DN Rahayu (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website.
- Ramadani, N., Duri, I. D., Ummi Nur Gayatri, N. K., & Arifin, I. (2022). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Program Kesehatan Ibu Dan Anak Di Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda*, 7(1), 35-47.
- Azis, Nur. (2022) Analisis Perancangan Sistem Informasi. Edited By Wahyuni, Neneng S. Widina Bhakti Persada.