

WORKSHOP PEMODELAN DESIGN THINKING UNTUK DESAIN SISTEM INFORMASI DI PT NEURONWORKS INDONESIA

Dana Sulistiyo Kusumo¹, Aristyo Hadikusuma², Arief Ramadhan³

¹Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak, Fakultas Informatika, Universitas Telkom,
Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

²Program Studi S1 Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom,
Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

³Program Studi S1 Informatika PJJ, Fakultas Informatika, Universitas Telkom,
Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

*danakusumo@telkomuniversity.ac.id, tyokusuma@telkomuniversity.ac.id,
arieframadhan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

PT Neuronworks Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informasi (IT). Perusahaan ini mengerjakan proyek-proyek pengembangan solusi IT bagi pelanggan mereka. Oleh karenanya, memberikan produk dan layanan yang berkualitas merupakan salah satu nilai penting bagi PT Neuronworks. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh PT Neuronworks adalah memastikan tim-tim dan anggota tim-tim proyek mempunyai kompetensi untuk memahami dan menganalisis kebutuhan serta mengembangkan solusi terhadap kebutuhan pelanggan dalam pengembangan Sistem Informasi. Design Thinking dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mengembangkan solusi inovatif, khususnya teknik-teknik pemodelannya untuk memahami kebutuhan dan mengembangkan solusi dalam pengembangan Sistem Informasi yang dipesan oleh pelanggan. Fakultas Informatika Universitas Telkom menanggapi kebutuhan ini dengan menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa Workshop dan Pendampingan Pemodelan Design Thinking untuk Desain Sistem Informasi di PT Neuronworks Indonesia. Pada akhir pelaksanaan kegiatan ini, peserta pelatihan dapat mengerti dan menggunakan Pemodelan Design Thinking untuk memahami dan menganalisis kebutuhan serta mengembangkan solusi terhadap kebutuhan pelanggan dalam pengembangan Sistem Informasi.

Kata Kunci: *Design Thinking, Desain, Pemodelan, Pengembangan, Sistem Informasi*

1. Pendahuluan

PT Neuronworks Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informasi (*Information Technology/ IT*). Perusahaan ini menyediakan solusi IT dari hulu hingga hilir yang dapat membantu perusahaan dalam menghadapi tantangan bisnis yang berkembang dengan cepat dan dinamis. Saat ini PT Neuronworks Indonesia telah mengerjakan lebih dari 100 proyek IT, skala nasional maupun regional. Salah satu pelanggan dari luar negeri adalah Telkomcel Timor Leste dan Telin Malaysia.

Sebagai perusahaan yang menciptakan inovasi IT bagi pelanggan dari berbagai bidang usaha, PT Neuronworks Indonesia berkomitmen untuk selalu menciptakan solusi berdasarkan kebutuhan dari para pelanggannya dalam pengembangan Sistem Informasi [1][2] yang menjadi pesanan dari pelanggannya. Oleh karenanya memahami kebutuhan dan memodelkan kebutuhan dan solusi dari Sistem Informasi [1][2] untuk pelanggan menjadi syarat dan keharusan dalam proses pengembangan solusi oleh Neuronworks.

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang IT dengan banyak proyek berskala nasional maupun internasional, melakukan proses analisis dan memodelkan kebutuhan dan solusi merupakan sebuah tantangan besar yang harus dihadapi oleh PT. Neuronworks Indonesia. Seluruh pegawai di

PT. Neuronworks Indonesia perlu memahami tantangan tersebut dan mempersiapkan kompetensi analisis dan pemodelan untuk berperan serta aktif untuk membuat inovasi mampu *create and capture values*. Karena berorientasi pada pengguna dan *creating value* maka eksplorasi terhadap Teknik pemodelan pada Design Thinking dirasakan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi saat ini yang berorientasi pada pembuatan produk yang kreatif dan berpusat pada pengguna [3].

Pengabdian masyarakat ini diusulkan untuk memberikan pendampingan dalam dan mempersiapkan Workshop Pemodelan pada Design Thinking untuk Desain Sistem Informasi [1][2], untuk mengatasi permasalahan utama: ***Bagaimana menggunakan Teknik-teknik Pemodelan pada Design Thinking oleh PT. Neuronworks Indonesia untuk memahami kebutuhan dan menganalisis solusi Sistem Informasi untuk pelanggannya?***

2. Metodologi

Metodologi yang kami lakukan adalah pendampingan dan diskusi tentang Teknik-teknik Pemodelan pada Design Thinking oleh PT. Neuronworks Indonesia untuk memahami kebutuhan dan menganalisis solusi Sistem Informasi. Materi kami susun berdasarkan *best practices* dalam Pemilihan Teknik-teknik

Pemodelan pada Design Thinking oleh PT. Neuronworks Indonesia untuk memahami kebutuhan dan menganalisis solusi Sistem Informasi bagi pelanggan mereka.

Materi yang disampaikan dan didiskusikan dalam pendampingan meliputi:

- 1) Prinsip-prinsip Design Thinking
- 2) Tahapan-tahapan Design Thinking
- 3) Pemodelan Kebutuhan Pengguna dan Solusi pada Design Thinking

Pelaksanaan pengabdian masyarakat terbagi dalam dua hari. Hari pertama, 20 Desember 2023, fokus pada pemberian materi. Hari kedua, 22 Desember 2023, berupa workshop dan praktek singkat penggunaan Design Thinking.

Pelaksanaan hari pertama pengabdian masyarakat adalah pada Rabu, 20 Desember 2023 dengan waktu : 09.00-13.30 WIB. Pengabdian ini bertempat pada kantor PT Neuronworks Indonesia. Materi yang diberikan adalah : *Introduction to Design Thinking, The Key for Creating Successful Software with Design Thinking, How to Implement Design Thinking for SDLC*. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini diikuti oleh 35 peserta dari PT Neuronworks yang terdiri dari posisi *Junior System Analyst, Project Manager, Coordinator, Administrasi, Business Analyst, System Analyst, Chief*, dan SDM. Dari tim Universitas Telkom dihadiri oleh semua anggota Tim Pengabdian Masyarakat (3 dosen dan 5 mahasiswa).

Pelaksanaan hari kedua Pengabdian Masyarakat pada Jumat, 22 Desember 2023 dengan waktu : 09.00-17.00 WIB. Tempat Pengabdian Masyarakat di Fox Harris Hotel City Center. Materi yang diberikan berupa Workshop dan Praktek pengisian *worksheet* Design Thinking. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini diikuti oleh 41 peserta dari PT Neuronworks yang terdiri dari posisi *Direktur, Finance, Officer, Junior System Analyst, Project Manager, Coordinator, Administrasi, Business Analyst, System Analyst, Chief*, dan SDM. Dari tim Universitas Telkom dihadiri oleh semua anggota Tim Pengabdian Masyarakat (1 dosen dan 6 mahasiswa).

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan umpan balik hasil Pengabdian Masyarakat, peserta menyatakan bahwa pelatihan ini bermanfaat dan menambah wawasan peserta terkait Pemodelan pada Design Thinking untuk Pengembangan Sistem Informasi. Terdapat beberapa masukan yang diberikan oleh para peserta pelatihan (ditulis apa adanya, tanpa dilakukan pemeriksaan penulisan), diantaranya:

- ***Dengan ada nya pengabdian masyarakat ini menambah pengetahuan terhadap hal baru yang bisa diimplementasikan ke dalam bidang sistem informasi***

- ***Praktik keamanan digital dan etika penggunaan teknologi Pelatihan keamanan siber untuk meningkatkan kesadaran tentang ancaman keamanan siber***

- ***pembahasan hasil dari jawaban Design Thinking tidak di present dan di bahas bersama secara langsung untuk semua studi kasus. ini dikarenakan tidak dibuat berkelompok, sehingga pengerjaan lebih lama dan tidak terjadi pembahasan secara lgsg di tiap kelompoknya. ini penting karena tidak tau apa yang sudah dikerjakan sudah benar atau belum. selain itu,***

- ***durasi nya terlalu sebentar***

- ***waktu untuk penjelasan materi kurang banyak***
- ***Materi sangat bagus, membuka pemikiran saya saat melakukan requirement project.***

- ***pengabdian masyarakat terkait AI***

- ***Tetap semangat dan tingkatkan kerjasama dengan intensif komunikasi utk memahami kebutuhan masyarakat yg dapat diaplikasikan***

- ***sesuai dengan yang dibutuhkan pada pekerjaan sehari hari.***

Tabel 1. Umpan Balik Hasil Pengabdian Masyarakat

Nama	TS	N	S
Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta	4	8	88
Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup	12	28	60
Materi/kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	8	48	44
Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan	8	12	80
Masyarakat menerima dan berharap kegiatankegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang	4	16	80

TS: gabungan Tidak Setuju, N: netral, S: gabungan Setuju

Berdasarkan Tabel 1 di atas dan masukan dari peserta terlihat bahwa Pengabdian Masyarakat berupa Workshop dan Pendampingan Pemodelan Design Thinking untuk Desain Sistem Informasi di PT Neuronworks Indonesia diterima dengan baik dan memberikan manfaat kepada PT Neuronworks Indonesia. Terlihat materi Design Thinking, walaupun sudah termasuk lama dipelajari di lingkungan akademis, namun tidak semua peserta Pengabdian Masyarakat sudah mengetahui dan menggunakannya. Design Thinking terbukti dapat bermanfaat dan menunjang pekerjaan sehari-hari PT Neuronworks. Design Thinking juga dipandang dapat digunakan untuk memodelkan dan mendesain Sistem Informasi bagi pelanggan Neuronworks. Dan sesuai dengan referensi yang ada, Design Thinking berguna untuk melakukan

Requirement Engineering dalam pengembangan Sistem Informasi.

4. Kesimpulan

Pengabdian Masyarakat berupa Workshop dan Pendampingan Pemodelan Design Thinking untuk Desain Sistem Informasi di PT Neuronworks Indonesia diterima dengan baik dan memberikan manfaat kepada PT Neuronworks Indonesia. Peserta mendapatkan pandangan baru untuk menggunakan Design Thinking dalam memahami kebutuhan, melakukan pemodelan kebutuhan/sistem dan menganalisis solusi Sistem Informasi untuk pelanggannya. Hasil ini sesuai

dengan Hehn dkk [4] yang mengintegrasikan Design Thinking dalam tahapan Requirement Engineering. Selain itu hasil Pengabdian Masyarakat menunjukkan potensi pemanfaatan Design Thinking untuk mendukung pengembangan Sistem Informasi sesuai dengan acuan [1][2].

Adapun rencana keberlanjutan adalah penelitian lanjutan untuk melihat aspek-aspek detail Design Thinking untuk melihat integrasi dengan proses-proses pengembangan perangkat lunak dalam proyek-proyek yang ada di PT Neuronworks Indonesia. Sehingga diharapkan kedua belah pihak dapat mendapatkan manfaat teknis yang lebih detail lagi.

5. Referensi

- [1] Alahmari, Fahad, and M. Anandhavalli. "Using design thinking in information system development: a survey." *2018 21st Saudi Computer Society National Computer Conference (NCC)*. IEEE, 2018
- [2] Steinke, G., Al-Deen, M., & LaBrie, R. (2017, March). Innovating information system development methodologies with design thinking. *In Proceedings of International Conference on Applied Innovation in IT* (Vol. 5, No. 1, pp. 51-55). Anhalt University of Applied Sciences.
- [3] Lahiri, A., Cormican, K., & Sampaio, S. (2021). Design thinking: From products to projects. *Procedia computer science*, 181, 141-148.
- [4] Hehn, J., Mendez, D., Uebernickel, F., Brenner, W., & Broy, M. (2019). On integrating design thinking for human-centered requirements engineering. *IEEE Software*, 37(2), 25-31.