

PROSES PENGEMBANGAN DAN INDUSTRI SOFTWARE

Zulkarnain¹⁾, Lilis Indrayani²⁾, Mardewi³⁾

¹ Sistem Informasi, STMIK Kreatindo Manokwari
email: nain.g4t@gmail.com

² Sistem Informasi, STMIK Kreatindo Manokwari
email: lilisindrayani8@gmail.com

³ Sistem Informasi, STMIK Kreatindo Manokwari
email: mardewi0004@gmail.com

Abstrak

Kegiatan seminar *web development* ini bertujuan memberikan pemahaman dan motivasi terkait dengan peluang berkarir di dunia IT dalam pengembangan *software*. Peserta yang terlibat dalam kegiatan seminar *web development* proses pengembangan dan industri software ini terdiri dari 29 peserta yang merupakan mahasiswa STMIK Kreatindo Manokwari, Universitas Papua dan masyarakat. Materi yang di paparkan dalam kegiatan berfokus pada proses pengembangan *software*, jenis web developer dalam industri yaitu : *Front-end Development*, *Full-stack development*, *Back-end Development* dan *UI/UX*. Dunia software itu sendiri memiliki dua jenis *project software* yaitu GOV dan Non Gov. *Project software Gov* yaitu mencakup pemerintahan seperti kementerian, BUMN, Pemda, pemkab/pemkot. Sedangkan *Non Gov project software* mencakup swasta atau organisasi non pemerintah, *project* penelitian.

Kata Kunci : *Web Development, IT, Project Software.*

PENDAHULUAN

Perkembangan serta kemajuan dari teknologi informasi dan komunikasi merupakan suatu teknologi yang bisa digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi information dalam berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang mungkin relevan serta akurat dan tepat waktu, yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi, pendidikan, bisnis maupun pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk dapat mengambil keputusan.

Saat ini penggunaan serta pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai aspek kehidupan semakin terasa dan cepat, entah dari permintaan masyarakat, bisnis, maupun pemerintah terhadap produk perangkat lunak yang bermutu tinggi kian meningkat secara

pesat. Hal ini merupakan sebuah peluang dan tantangan bagi organisasi-organisasi pengembang perangkat lunak untuk berkembang.

Pesatnya perkembangan industri saat ini, dan optimisme akan kemajuan pertumbuhan perekonomian Indonesia, menjadi peluang pekerjaan baru yang spesifik dan berkompotensi tinggi. Tentu saja transformasi keterampilan SDM yang dibutuhkan mengarah pada bidang teknologi informasi.

Bidang sistem dan teknik informatika menjadi sangat krusial bagi perkembangan industri bisnis kecil hingga berskala besar yang serba digital. Penggunaan teknologi berbasis internet akan memunculkan berbagai peluang kerja baru seperti pengelola dan analisis data digital, *cyber security* dan *software engineering*.

Dengan memahami potensi pertumbuhan industri dan start-up di era digital saat ini, menjadi seorang IT merupakan profesi yang sangat menjanjikan. Selain itu keilmuan teknik informatika menjadi pionir yang cukup menentukan untuk inovasi baru yang akan memudahkan manusia dalam berbagai lini kehidupannya. Kebutuhan akan talenta digital tetap tinggi seiring dengan tren digitalisasi otomatisasi di setiap industri.

Kesempatan untuk memiliki karir *professional* di bidang digital semakin terbuka, terutama dalam keahlian *web development*. Kegiatan ini sangat penting khusus bagi mahasiswa STMIK Kreatindo, sehingga dapat memberikan pemahaman dan pembelajaran mengenai pengembangan web yang ada di industri atau pemerintahan serta meningkatkan mutu dan kualitas masyarakat atau komunitas maya dalam menggunakan teknologi.

METODE PELAKSANAAN

Metode pengabdian adalah ceramah dengan penyampaian materi proses pengembangan dan *industri software* di lanjutkan dengan tanya jawab, diskusi. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di lakukan pada tanggal 10 Desember 2023 lokasi kegiatan di lakukan di Kampus STMIK Kreatindo Manokwari. Peserta kegiatan hadir Mahasiswa STMIK Kreatindo, Universitas Papua, Instansi Pemerintah, dan Masyarakat. Di hadir 29 Peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

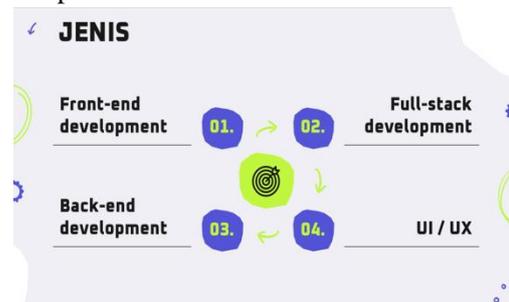
A. Web Development

Kegiatan di lakukan dengan di awal pengenalan konsep *Web Development*, itu sendiri, yang mana *Website development* adalah proses pembangunan dan pemeliharaan *website*. Mulai dari pembuatan *website* berisi teks sederhana hingga yang bentuknya kompleks serta disesuaikan dengan kebutuhan dari Organisasi. Prospek kerja yang sangat terbuka.



Gambar 1. Proses pemberian Materi

Proses pengembangan web ada beberapa jenis *web developer* dunia industri yaitu : *Front-end Development*, *Full-stack development*, *Back-end Development* dan *UI/UX*.



Gambar. 2 Jenis Web Development

1. *Front end* adalah bagian depan sebuah *website* yang dapat terlihat oleh pengguna. Tampilan dan desain sebuah *website* merupakan bagian dari *front end*. Karena itu, seorang *front end developer* tugasnya adalah untuk mendesain *website*
2. *back end developer* sebaliknya. Mereka menangani bagian belakang *website*, istilah lainnya adalah *server side*. Tugasnya adalah memastikan *server*, *database*, dan aplikasi agar dapat berjalan dengan baik. Seorang *back end developer* wajib menguasai berbagai macam bahasa pemrograman, seperti PHP dan SQL.
3. Singkatnya ini adalah *all in one developer*. *Front end* hanya menangani urusan desain dan *back end* hanya menangani bagian

pemrograman. Namun, *full stack developer* menangani keduanya.

4. *UI* berfokus pada elemen antarmuka yang tampak secara visual seperti tipografi, ilustrasi, warna, bilah menu, dan lain lain. Sementara *UX* berfokus pada pengalaman pengguna dan experience mereka ketika menggunakan produk.

Untuk berkarir di IT sebagai pengembang, *Software development life cycle* ini wajib kalian ketahui. Kegiatan Pengabdian tersebut kami menceritakan proses sebuah sistem yang di bangun hingga bisa di gunakan itu memiliki tahapan. Dunia *software* itu sendiri itu memiliki dua jenis *project software* yaitu *GOV* dan *Non Gov*. *Project software Gov* yaitu mencakup pemerintahan seperti kementerian, BUMN, Pemda, pemkab/pemkot. Sedangkan *Non Gov project software* mencakup swasta atau organisasi non pemerintah, project penelitian.

B. Hasil Kegiatan

Beberapa capaian atau hasil dari pelaksanaan seminar Web Development yaitu:

1. Sebanyak 29 Peserta mengikuti seminar web development lebih termotivasi lagi belajar berkarir menjadi web programming
2. Para peserta sangat antusias mengikuti kegiatan yang di selenggarakan prodi sistem informasi.
3. Peserta kegiatan bisa mengetahui proses pengembangan software yang terjadi di industri sehingga menjadi wawasan yang di siapkan untuk berkarir.



Gambar 3. Foto bersama dengan peserta

KESIMPULAN

Kegiatan berjalan dengan baik, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, memberikan wawasan kepada mahasiswa, pemerintah dan masyarakat. Industri software peluang karir yang sangat luas, serta hal apa yang siapakan ingin berkarir pengembangan software, mengetahui proses pembuatan software tersebut hingga bisa di gunakan, serta bisa menjadikan motivasi khusus mahasiswa.

UCAPAN TERIMAH KASIH

Terlaksana kegiatan PKM ini, kami juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah berkontribusi yaitu :

1. Ketua STMIK Kreatindo Manokwari
2. Kepala LPPM STMIK Kreatindo Manokwari
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi

DAFTAR PUSTAKA

Ids.ac.id. 2020. Potensi Pertumbuhan industri it start up di Indonesia. Dikutip pada 2023 dari <https://ids.ac.id/potensi-pertumbuhan-industri-it-start-up-di-indonesia>, diakses 09 Februari 2023.

Sutedi, Ade., Mutiara, Cahya., Sopiah., Dede., Salam, R.d. (2021), Program Pelatihan Web Development untuk komunitas maya, Jurnal PkM MIFTEK, Vol. 2 No. 1.

Priyatnal, A., Panggalih, K., Robyatan, D., Putra, Z.P. (2022). Analisis Desain Software Process Improvement Untuk Organisasi Pengembang Perangkat Lunak Skala Usaha Kecil . JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS, Vol.15, No.1.