LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK

DEVELOPMENT DAN PERBAIKAN BUG PADA PROJECT FINANCE

Di PT HashMicro Solusi Indonesia



Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Mata Kuliah KKP

Oleh:

Ridho Muhammad Marzuq (1914000055)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA JENJANG PENDIDIKAN STRATA SATU (S1) FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSTITUT KEUANGAN PERBANKAN DAN INFORMATIKA ASIA
PERBANAS
JAKARTA
2022

LEMBAR PENGESAHAN KKP PERUSAHAAN

Laporan Kuliah Kerja Praktek

DEVELOPMENT DAN PERBAIKAN BUG PADA PROJECT FINANCE

Di PT HashMicro Solusi Indonesia

Oleh:

Ridho Muhammad Marzuq / 19140000555

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Dilaksanakan pada tanggal 01 September 2021 s/d 28 Februari 2022, telah diteliti dan disetujui oleh pihak akademis sebagai laporan kerja praktek

Jakarta, 28 Februari 2022

Penyetujui,

Mengetahui,

Pembimbing KKP

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Valentinus Paramarta, S.Si., M.T.I.

Winny Purbaratri, S.Kom. M.Kom

LEMBAR PENGESAHAN KKP AKADEMIS

Laporan Kuliah Kerja Praktek

DEVELOPMENT DAN PERBAIKAN BUG PADA PROJECT FINANCE

Di PT HashMicro Solusi Indonesia

Oleh:

Ridho Muhammad Marzuq / 1914000055

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Dilaksanakan pada tanggal 01 September 2021 s/d 28 Februari 2022, telah diteliti dan disetujui oleh pihak akademis sebagai laporan kerja praktek

Jakarta, 28 Februari 2022

Menyetujui,

Mengetahui,

Head of Operations

Ketua Program Studi Teknik Informatika

PT. HashMicro Solusi Indonesia

Belatrix Widi Wulandari S.Kom

Winny Purbaratri, S.Kom. M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT. Atas limpahan rahmat, ridho, dan karunia-Nya laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) dapat diselesaikan tepat waktu. Shalawat serta salam tak lupa dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai teladan bagi umat.

Sehubungan dengan adanya mata kuliah wajib "Kuliah Kerja Praktek (KKP)", mahasiswa diharapkan dapat terjun langsung untuk melihat dan merasakan kegiatan di lapangan kerja. Praktik yang dilaksanakan di PT HashMicro Solusi Indonesia meliputi kegiatan training dan praktik langsung mengerjakan program sesuai dengan kebutuhan client. Kegiatan KKP diharapkan mampu membuat mahasiswa terjun ke dunia programmer atau IT secara langsung dan memperoleh pengalaman. Harapannya, dalam jangka panjang mahasiswa bisa terjun dalam dunia IT secara profesional.

Laporan kegiatan KKP ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban tertulis atas terlaksananya kegiatan. Durasi kegiatan KKP kurang lebih 6 bulan mulai hari Rabu, 01 September 2021 sampai dengan hari Senin, 28 Februari 2022. Selama periode KKP, aktivitas yang dilakukan mahasiswa adalah terjun langsung di lapangan di bawah pengawasan pihak perusahaan.

Kelancaran kegiatan KKP ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu:

- 1. Bapak Valentinus Paramarta, S.Si., M.T.I. selaku dosen pembimbing magang dari Perbanas Institute Jakarta.
- 2. Ibu Belatrix Widi Wulandari S.Kom selaku mentor internal dan Head of Operations dari PT HashMicro Solusi Indonesia.
- 3. Kak Afifah Nefiratika selaku konsultan project team Finance dari PT HashMicro Solusi Indonesia.

4. Semua pihak dosen, keluarga dan teman yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan Kuliah Kerja praktek (KKP) ini hingga selesai yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Laporan ini menjelaskan aktivitas KKP yang telah dilaksanakan selama berada di PT HashMicro Solusi Indonesia. Semoga laporan KKP ini dapat memberikan manfaat baik berupa inspirasi maupun motivasi bagi pembaca. Dalam proses pembuatan laporan tentu masih terdapat banyak kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat saya harapkan demi perbaikan.

Jakarta, 28 Februari 2022

Penulis

DAFTAR PUSTAKA

LEN	MBA	AR PENGESAHAN KKP PERUSAHAAN	2
LEN	MBA	AR PENGESAHAN KKP AKADEMIS	3
KA	TA I	PENGANTAR	4
BAI	ВΙ		7
PEN	NDA	HULUAN	7
1.	.1	Latar Belakang	7
1.	.2	Tujuan	8
1.	.3	Ruang Lingkup	8
1.	.4	Metodologi Penulisan	9
1.	.5	Sistematika Penulisan	9
BAI	B II.		10
GA	MB A	ARAN UMUM HASHMICRO	10
2.	.1	Profil PT HashMicro Solusi Indonesia	10
	2.1.	.1 HashMicro	10
2.	.2	Struktur Organisasi	11
2.	.3	Lingkup Pekerjaan	11
2.	.4	Jadwal Kerja	12
A.	Set	up Local	33
В.	Me	mbaca dan Memahami Task yang diberikan konsultan	33
C.	Me	ngerjakan Task	34
1.	Me	ngecek Source Code	34
2.	Me	ncari Source Code	34
3.	Me	tode Inherit	35
4.	Res	start Server dan Upgrade Modul	35
D.	Cor	mmit dan Push Github	36
DA	FTA	R PUSTAKA	37
LAI	мрт	RAN FOTO KEGIATAN	38

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kuliah kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diambil oleh seluruh mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Perbanas Institut Jakarta. Kuliah kerja praktek ini dilakukan agar mahasiswa dapat mempelajari sistem dunia kerja yang sesungguhnya dengan cara magang di salah satu instansi pada bagian tertentu dalam beberapa waktu yang telah ditentukan.

Pada masa sekarang ini, banyak sekali peluang untuk menemukan tempat magang, bias didapat melalui internet maupun walk in. MSIB (Magang Studi Independen Bersertifikat) merupakan salah satu program dari pemerintah yang menyediakan ruang bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman dalam mengetahui dunia profesi sekaligus menciptakan tenaga kerja yang profesional.

Dengan adanya program MSIB yang menyediakan banyak sekali peluang untuk mahasiswa mendapatkan pekerjaan magang di suatu instansi. HashMicro adalah salah satu perusahaan yang bekerja sama dengan MSIB yang bergerak dibidang CRM dan ERP dengan sistem kerja hybrid secara online maupun offline.

CRM merupakan sebuah pendekatan baru dalam mengelola hubungan korporasi dan pelanggan pada level bisnis sehingga dapat memaksimumkan komunikasi, pemasaran melalui pengelolaan berbagai kontak yang berbeda dengan pelanggan. Pendekatan ini memungkinkan untuk mempertahankan pelanggan dan memberikan nilai tambah terus menerus pada pelanggan, selain juga memperoleh keuntungan yang berkelanjutan.

Hal yang perlu dipahami adalah bahwa dari luar, pelanggan yang berinteraksi dengan perusahaan hanya memahami bisnis yang dilakukan oleh perusahaan sebagai satu entitas, tidak lebih, meskipun pelanggan juga berinteraksi dengan sejumlah pekerja yang berbeda peran dan departemennya. Semua itu tetap dianggap sebagai satu kesatuan. Dengan CRM, dukungan pada proses bisnis, informasi tentang pelanggan dan interkasinya dapat dimasukkan, disimpan, diakses oleh semua staf pada berbagai unit kerja dengan tujuan untuk meningkatkan layanan yang diberikan pada pelanggan, dan menggunakan informasi kontak pelanggan untuk target pemasaran.

Sistem ERP didasarkan pada database pada umumnya dan rancangan perangkat lunak modular. ERP merupakan software yang mengintegrasikan semua departemen dan fungsi suatu perusahaan ke dalam satu system computer yang dapat melayani semua kebutuhan perusahaan, baik dari departemen penjualan, HRD, produksi atau keuangan.

Database yang ada dapat mengijinkan setiap departemen dalam perusahaan untuk menyimpan dan mengambil informasi secara real-time. Informasi tersebut harus dapat dipercaya, dapat diakses dan mudah disembarluaskan. Berdasarkan uraian tersebut dalam penulisan laporan KKP ini penulis tertarik untuk mengambil judul "**Developmen Dan Perbaikan Bug Pada Project Finance**"

1.2 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dibuatlah batasan masalah agar ruang lingkup penelitian ini jelas. Adapun lingkup yang dibuat sebagai berikut:

- 1. Develop Project Finance di odoo.
- 2. Develop dilakukan untuk mengubah tampilan dan isi dari Project Finance sesuai dengan arahan konsultan.
- 3. Membuat module baru untuk melakukan develop module Finance.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang ada, dibuatlah batasan agar ruang lingkup penelitian ini jelas. Adapun ruang lingkupnya yaitu :

- 1. Menjalani *training* selama 3 bulan.
- 2. Mengerjakan task modul Finance selama 3 bulan berikutnya.

3. *Inherit* adalah metode yang digunakan untuk mengubah source code dan menghubungkannya dari module baru ke module lama.

1.4 Metodologi Penulisan

Metode penulisan yang digunakan untuk penyusunan laporan kuliah kerja praktek ini meliputi beberapa hal, yaitu :

1. Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis mencari dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang mendukung pembuatan laporan KKP ini.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan ini dibagi menjadi empat bagian, yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, tujuan, ruang lingkup, metodologi penulisan dan sistematika penulisan yang memberikan informasi yang dibutuhkan terkait kegiatan KKP.

BAB II: GAMBARAN UMUM HASHMICRO

Pada bab ini berisi profil perusahaan terkait yaitu HashMicro, struktur organisasi, lingkup pekerjaan, deskripsi pekerjaan dan jadwal kerja selama kegiatan KKP berlangsung.

BAB III: LAPORAN DEVELOPMENT FINANCE DI ODOO

Pada bab ini berisi keseluruhan kegiatan yang dilakukan selama KKP dan proses pengerjaan task yang diberikan mulai dari setup local server hingga mengirimkan hasil task ke github, proses development modul finance dan pencapaian yang diperoleh dari pengerjaan task.

BAB IV: PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari kegiatan dan proyek yang telah dibahas pada bab 3 dan memuat berbagai saran yang diberikan untuk kegiatan KKP yang sudah berlangsung.

BAB II GAMBARAN UMUM HASHMICRO

2.1 Profil PT HashMicro Solusi Indonesia

2.1.1 HashMicro

Sebagai penyedia solusi ERP terbaik, HashMicro menyadari betapa pentingnya produktivitas dan efisiensi. Solusi otomatis yang mendukung kegiatan operasional bisnis dapat memaksimalkan potensi perusahaan dan bersaing di pasar global. Oleh karena itu, pada 2015 lalu, HashMicro mengambil kesempatan untuk membangun sebuah sistem berbasis cloud yang mengotomatiskan proses end-to-end operasi bisnis.

HashMicro mengerti bahwa setiap perusahaan memiliki cara kerja yang unik. Kemampuan HashMicro dalam membangun sebuah sistem yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan klien adalah alasan mengapa HashMicro dipercaya oleh lebih dari 250 perusahaan. Hal ini terus memotivasi HashMicro untuk membawa manfaat dari software ERP ke jenis industri lain dengan solusi yang inovatif. Bagi HashMicro, terus berkembang adalah kunci agar terus bisa memberikan dampak positif di ranah enterprise.

Visi HashMicro

Visi HashMicro adalah menjadi brand terdepan di APAC dalam bidang solusi otomatis dan turut berperan dalam kemajuan industri-industri yang HashMicro naungi.

Sejarah HashMicro

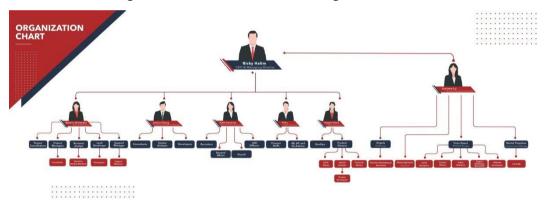
HashMicro berdiri pada tahun 2015 dengan misi menghadirkan manfaat solusi otomatis. Selama perjalanan HashMicro, HashMicro telah melayani berbagai industri di Singapura sambil terus mengembangkan sistem HashMicro. Selain itu, HashMicro telah berhasil membuka cabang perusahaan di Indonesia dan telah membantu lebih banyak perusahaan.

Rencana HashMicro

HashMicro berusaha menjadi bagian dari kemajuan enterprise di Indonesia dengan memberikan solusi ERP terbaik dapat meningkatkan produktivitas dan membantu klien mengambil keputusan yang terukur. Selain itu, HashMicro juga berupaya untuk memberikan manfaat dari otomatisasi bisnis untuk lebih banyak perusahaan di Asia.

2.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi HashMicro adalah sebagai berikut.



2.3 Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan yang penulis jalankan yaitu di python programmer dengan mengerjakan task team development Project Finance Odoo. Pada task ini penulis dan team melakukan development di fitur/module Project Finance dari Odoo agar terlihat menarik dan rapih. Adapun pekerjaan yang dilakukan yaitu:

- 1. Menghilangkan beberapa fitur yang ada di Project Finance.
- 2. Mengubah field sesuai dengan arahan konsultan.
- 3. Mengubah atau mengganti beberapa code di module finance.
- 4. Membuat module baru.
- 5. Mengubah branch dan menghapus beberapa field branch.
- 6. Melakukan inherit dari module lama atau file module yang akan diubah ke module baru.

2.4 Jadwal Kerja

Berikut jadwal kegiatan KKP di HashMicro, yaitu:

Minggu	Kegiatan
86 **	Rabu 1 Sep 2021 - on board - melakukan pengetesan pengetahuan tentang bahasa pemrograman python - training
1	Kamis 2 Sep 2021 -Product Training Sesion -Mengerjakan studi kasus -Product Training - Manufacturing part 2
	Jumat 3 Sep 2021 - Menonton video training - Membaca module supplier rating - Membaca user manual purchase - Melakukan Praktek Module Ke Database
	Senin 6 Sep 2021 - Mengakses portal hashmicro - Membaca User Manual Accounting - Belajar Python Bersama Pak M.C Cahyo Utomo - Belajar Git Bersama Pak Wiku
	Selasa 7 Sep 2021 -melakukan latihan python - belajar tentang git
2	Rabu 8 Sep 2021 - Melakukan latihan python - Mempelajari tentang git
	Kamis 9 Sep 2021 - Perkenalan tentang JavaScript - Perkenalan tentang PostgreSQL - Latihan Python - Belajar fungsi di Git
	Jumat

	10 Sep 2021 - Mengerjakan latihan JavaScript -Membuat Table postgreSQL -Mengkonfigurasi pgAdmin4
	Senin 13 Sep 2021 Python: Belajar looping, break, continue, pass if, else Git: Push git merch, remote merch
	Selasa 14 Sep 2021 Git: penjelasan tentang allowed akun github Penjelasan tentang fork Penjelasan tentang contribution pengguna github Python: Fungsi, Metode, Prosedur Latihan Fungsi, Metode, Prosedur Kerjaan Kelas Fungsi, Metode, Prosedur
3	Rabu 15 Sep 2021 Python: - Belajar tentang function - Belajar tentang list, append, library Git: - Belajar tentang ssh di github - Belajar tentang file yg di private bisa untuk collab.
	Kamis 16 Sep 2021 JavaScript: Mengenal operator matematika, operator perbandingan, operator logika, dan console PostgreSQL: Belajar tentang Type data, dan mengulang yg kemarin tentang membuat database dan table Git: Tugas melakukan Fork Repo lalu di Pull dan Push ke github.
	Jumat 17 Sep 2021 JavaScript: Materi Percabangan dan Perulangan di Js PostgreSQL: Export dan Import table di Database Python: Materi Struktur data(List, Tuple, Dictionary, Set).
	Senin 20 Sep 2021 Python: Mengulang tentang (List, Strinng, Set, Dictionary) Git: Cara fetch, dan merge file di github
	Selasa 21 Sep 2021 Python: Struktur Data(List, Tuple, Set, Dictionary)Drill

	Odes Mannistall Odes Den mannlantinumesi
4	Odoo: Mengistall Odoo Dan mengkonfigurasi
	Rabu 22 Sep 2021 Python: Mengulang(List, Tuple, Set, Dictionary)
	Kamis 23 Sep 2021 Apa yang kamu kerjakan hari ini? git dan odoo : Menginstall odoo dan konfigurasi postgresql : Belajar constrain - Primary Key - Foreign Key Membuat Table dengan nilai default Membuat Tabel dengan NOT-NULL Constraint : CHECK Pemberian nama constrain oleh perancang kombinasi constrain constrain keunikan mengupdate constrain JavaScript : Definisi Array Cara Kerja Array Cara membuat Array pada JavaScript Mengambil Data pada Array Perulangan Pada Array Menambahkan data pada Array Menghapus data pada Array Mengubah Data pada Array Filter Data pada Array Mencari Data pada Array Sort Data pada Array.
	Jumat 24 Sep 2021 JavaScript: String dan Function postgreSQL: Membuat Table khusus Python: Membuat module dan menggunakan Module
	Senin 27 Sep 2021 Python: Belajar Try dan Except Belajar tentang Exception Handling Odoo: Belajar tentang install modul dan mengkonfigurasi modul
5	Selasa 28 Sep 2021 Python: Membahas materi kemarin tentang Modul Belajar tentang OOP Odoo: Belajar membuat function modul dan juga update
	Rabu 29 Sep 2021 Python: pada python belajar Object Oriented Programming dan raise,try and except pada odoo belajar penambahan beberapa sub

menu dan melengkapi isi module yang telah dibuat

Odoo: Melengkapi isi module

Kamis 30 Sep 2021

JavaScript: Belajar tentang Object dan class vang di mana isinya ada = Tentang primitive

value dan tipe data primitive.

PostgreSQL: Belajar Tentang QUERY Odoo :Update field sesuai oop konsep

Jumat 1 Okt 2021

Python: OOP 2(Encapsulation) Belajar tentang Access Modified yang tersedia di python seperti: Private, Public, Protected Java Script: Mengerjakan Mid Test Postgres: Mengerjakan Mid Test

Senin

4 Okt 2021

Python: membuat iterator python Membaca

dan menulis file di python

Odoo: menambahkan function dengan model pada odoo menginstall module yang ada pada odoo dan menambahkan ke module yg kita buat

Selasa 5 Okt 2021

Odoo: Hari ini belajar modifikasi filter dengan menggunakan inherits vang ada di Odoo. Menambah kan contact di view

Python: Mengulang pelajaran kemarin, dan mempelajari OOP3 seperti staticmethod, classmethod, dan inheritance method

Rabu 6 Okt 2021

Python: Belajar RegEx atau biasa di sebut regular expression module di python belajar RegEx function ,Metacharacters, dan special sequences

Odoo: Meneruskan yang kemarin tentang filter

Kamis 7 Okt 2021

JavaScript: Belajar tentang Document Object Model atau biasa di sebut DOM Praktik Manipulasi HTML DOM

PostgreSQL: File konfigurasi dan Fungsi Administrasi dengan cara menggunakan SQL shell atau bisa juga menggunakan PgAdmin. Jumat 8 Okt 2021 JavaScript: Belajar Tentang API (Application Programming Interface) Mengenal Jenis ienis API Manfaat dari API PostgreSQL: Belajar Tentang Grant: pemberian kewenangan atau izin akses atas objek-objek basis data atau bisa juga pemberian yang terkait dengan keanggotaan user pada suatu kelompok atau group. Revoke: Pencabutan kewenangan atau lawan dari Grant Senin 11 Okt 2021 Pada hari ini materi hanya ada odoo dimana kita mengulang kembali tentang yang minggu kemarin tentang pembuatan ordercucian, menambah bahan di ordercucian, memanggil API di dalam models Selasa 12 Okt 2021 Pada hari ini kita hanya ada training odoo yang di mana materinya sebagai berikut : Update api dalam odoo untuk pemanggilan method dan mengelompokan beberapa method untuk dipanggil dalam 1 inherit 7 Rabu 13 Okt 2021 hari ini pada pagi mengulang kembali pelajaran odoo yang sudah di ajarkan, pada siang hari training odoo, dan pada sore hari kita mempraktekan odoo yg sudah di ajarkan pada siang Kamis 14 Okt 2021 Pada hari ini kita memulai pelatihan Javascript dengan materi Json lalu di lanjutkan dengan postgreSQL dengan materi fungsi lalu setelah istirahat mengerjakan project odoo yang sudah di ajarkan

Jumat 15 Okt 2021

	Pada hari ini belajar JavaScript yang berisikan materi tentang Ajax lalu di lanjut kan dengan pembelajaran PostgreSQL yang bermateri tentang Trigger, Lalu belajar mandiri memahami materi Ajax di W3shcool
	Senin 18 Okt 2021 Dari pagi sampai siang ini saya belajar python di learnpython.org dilanjutkan dengan training odoo dengan materi print ke pdf dan selepas training mengerjakan odooo yang susah saya buat
8	Selasa 19 Okt 2021 pada hari ini mengerjakan project yang sudah di ajarkan dari pagi sampai siang, siang kita training odoo dengan materi, mengisi controller untuk json dan http request pada odoo setelah training melanjutkan project yang tadi
	Rabu 20 Okt 2021 Libur nasional
	Kamis 21 Okt 2021 pada pagi ini saya mengerjakan tugas postgres dengan mengconnect dari python ke postgres, selanjutnya mengerjakan latihan javascript lalu setelah istirahat mengerjakan project odoo
	Jumat 22 Okt 2021 Pada pagi hari mengerjakan latihan membuat web portofolio menggunakan javascript, lalu pada siang sampai sore mengerjakan project akhir odoo,lalu dilanjutkan dengan rapat townhall perusahaan
	Senin 25 Okt 2021 Pada pagi ini di mulai dengan mengerjakan project odoo dan pada siang hari meriview soal test python pada hackerrank lalu di lanjutkan dengan materi odoo, sehabis itu megerjakkan project odoo kembali sampai sore

	Selasa 26 Okt 2021 Pada hari ini saya mengerjakan tugas akhir odoo membuat model one 2 many dan inherit rest partner contact ke tugas akhir yang saya buat
9	Rabu 27 Okt 2021 Pada hari ini dari pagi sampai sore saya mengerjakan tugas akhir odoo dengan membuat model contact ke tugas akhir yang saya buat
	Kamis 28 Okt 2021 pada hari ini mendapat tugas javascript membuat real project bertahap mengunakan Json,css,javascript, dan bootstrap, lalu di lanjutkan dengan postgres mengerjakan tugas akhir
	Jumat 29 Okt 2021 pada hari ini saya memngerjakan tugas javascript membuat web perusahaan dengan menggunakan framework bootstrap dan menggunakan bahasa pemrograman Javascript, Html, css, dan Json lalu di lanjutkan dengan mengerjakan tugas postgres dimana kita belajar framwork django
	Senin 1 Nov 2021 Pada hari ini saya mengerjakan project akhir odoo. dimana menambahkan relasi many 2 one pegawai dengan pemeliharaan dan filter pegawai di project akhir
10	Selasa 2 Nov 2021 Pada hari ini saya mengupload tugas akhir odoo di github, lalu di lanjutkan dengan mengerjakan project akhir postgres membuat cafe, yang di mana menggunakan library psycopg2, dan prettytable
10	Rabu 3 Nov 2021 Pada hari ini mengerjakan Postgres dengan menggunakan library psycopg2, sys, dan pretty table, dimana kita membuat program apps cafe di python

	Kamis 4 Nov 2021 pada hari ini saya melanjutkan mengerjakan project tugas akhir odoo, di mana banyak terdapat error, karena ada bagian form yang harus di remove
	Jumat 5 Nov 2021 pada hari ini mengerjakan tugas akhir odoo dimana kita menambahkan filter customer dan pegawai, lalu di lanjutkan dengan mempelajari python
	Senin 8 Nov 2021 Pada hari ini saya mengerjakan tugas akhir odoo dimana saya mengupload ke git hub sisa file yang belum di upload ke git hub
	Selasa 9 Nov 2021 menambahkan tanggal pesanan pada menu order ditugas akhir odoo, menambahkan tanggal proses pada tugas akhir odoo pada menu order, dan menmbahkan tanggal selesai pada menu order di tugas akhir odoo
11	Rabu 10 Nov 2021 pada hari ini training odoo menambahkan model accounting dan filter untuk detail order yang sudah jadi, lalu di lanjutkan dengan belajar python
	Kamis 11 Nov 2021 pada hari ini training odoo melanjutkan materi yang kemarin, lalu dilanjutkan dengan mengerjakan tugas akhir odoo dengan menambahkan modul accounting pada tugas akhir
	Jumat 12 Nov 2021 pada hari ini saya melajutkan tugas akhir odoo dengan menambah field accounting, lalu di lanjutkan dengan belajar javascript tentang model API terbaru
	Senin 15 Nov 2021

Pada hari ini sava mengulang kembali belaiat tentang javascript di w3school, lalu di lanjutkan dengan mengerjakan tugas akhir odoo Selasa 16 Nov 2021 pada hari ini saya kembali mengerjakan tugas akhir odoo dengan sedikit improvisasi vaitu dengan menambahkan beberapa fitur yang sedikit rumit, dan beberapa kali saya menemukan error pada tugas akhir odoo Rabu 12 17 Nov 2021 Pada hari ini saya mempelajari odoo yang belum saya mengerti dari google dan youtube, setelah itu kita berlatih lagi tentang python di w3school agar lebih jago Kamis 18 Nov 2021 mengerjakan tugas akhir odooo melanjutkan yang kemarin tentang akunting dengan menambahkan field baru, dimana terdapat error lalu di lanjutkan dengan menonton tutorial odoo Jumat 19 Nov 2021 mengerjakan tugas akhir odooo melanjutkan yang kemarin tentang akunting lalu kita menambah tampilan pada file xml nya agar bisa berjalan di odoo Senin 22 November 2021 Kegiatan saya pada hari ini di awali dengan membuat dokumen atau semacam catatan Odoo pribadi saya dan dilanjutkan dengan melanjutkan Project odoo yang telah saya buat dengan menambahkan fitur menu item dan sebagainya. Selasa 23 Nov 2021 Kegiatan sava dihari ini Mencoba module baru dengan framework Odoo namun dengan 13 versi yang berbeda dari sebelumnya, lalu untuk harapan saya pada project yang saya buat ini yaitu adalah untuk meningkatkan ketelitian dan logika saya dalam pemograman

Rabu 24 Nov 2021

pada hari ini saya belajar menginstall odoo 10 terjadi banyak error pada pengkonfigurasiannya, lalu di lanjutkan dengan menonton javascript di youtube

Kamis 25 Nov 2021

pada hari ini saya mencoba menginstall kembali odoo 10 dan masih terjadi masalah pada konfigurasinya, lalu di lanjutkan dengan menonton youtube odoo

Jumat 26 Nov 2021

pada hari ini saya menonton react js di youtube, lalu di lanjutkan dengan menonton konfigurasi odoo di pycharm di youtube

Senin 29 Nov 2021

Kegiatan saya pada hari ini yaitu adalah belajar kembali menambahkan beberapa project framework odoo baru dengan versi yang berbeda lagi pada device saya.

Selasa 30 Nov 2021

Hal yang saya lakukan pada hari ini yaitu adalah mencoba belajar mengerjakan beberapa views yang terdapat pada Framework Odoo, lalu juga di lanjut dengan membaca beberapa dokumentasi mengenai Python pada Framework Odoo.

14

Rabu

1 Des 2021

pada hari ini mengerjakan second test hackerrank, lalu dilanjutkan dengan menonton video javascript di youtube, lalu mencoba odoo 10

Kamis

2 Des 2021

pada kegiatan saya hari ini. saya kembali diberikan semacam Test assignment oleh Mentor untuk menguji kemampuan saya dan beberapa teman saya untuk dapat melihat apakah kemampuan nya sudah sesuai atau belom untuk dapat memulai menghandle

project real Mitra dengan menggunakan Framework odoo.

Jumat

3 Des 2021

pada hari ini saya mengerjakan project odoo 14 inventory, di mana kita memback up database, lalu mengganti database tersebut dengan yang lain

Senin

6 Des 2021

ada hari ini kegiatan saya yaitu adalah mulai dengan masuk ke dalam project Inti mitra dengan bantuan consultant dan teman teman intern saya di divisi programmer yang membantu saya untuk dapat mempersiapkan program yang akan saya kerjakan kedepannnya.

Selasa

7 Des 2021

Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo

Rabu

8 Des 2021

Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo. dan teriadi error

Kamis

9 Des 2021

Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo, dan terjadi error lalu memperbaiki error tersebut dengan melihat log odoo

Jumat 10 Des 2021

Kegiatan saya pada hari ini yaitu mulai dengan memperbaiki error yang ada, dan juga diberikan beberapa task untuk pengembangan Project yang sedang berjalan dengan Team saya. Walaupun saya merasa agak kebingungan dan terasa sulit karna ini kali pertama saya untuk dapat mengerjakan Project real. Namun saya dibantu oleh senior dan mentor dalam memgerjakan task tersebut

	1
	Senin 13 Des 2021 ada hari ini kegiatan saya yaitu adalah mulai dengan masuk ke dalam project Inti mitra dengan bantuan consultant dan teman teman intern saya di divisi programmer yang membantu saya untuk dapat mempersiapkan program yang akan saya kerjakan kedepannnya.
	Selasa 14 Des 2021 Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo
16	Rabu 15 Des 2021 Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo, dan terjadi error
	Kamis 16 Des 2021 Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo, dan terjadi error lalu memperbaiki error tersebut dengan melihat log odoo
	Jumat 17 Des 2021 Kegiatan saya pada hari ini yaitu mulai dengan memperbaiki error yang ada, dan juga diberikan beberapa task untuk pengembangan Project yang sedang berjalan dengan Team saya. Walaupun saya merasa agak kebingungan dan terasa sulit karna ini kali pertama saya untuk dapat mengerjakan Project real. Namun saya dibantu oleh senior dan mentor dalam memgerjakan task tersebut
	Senin 20 Des 2021 Pada hari ini masih mengkofigurasi local odoo di windows karena masih tidak bisa run linux di laptop punya saya harus di install ulang
	Selasa 21 Des 2021

	Pada hari ini masih mensetup local odoo di windows karena masih tidak bisa run linux di laptop punya saya harus di install ulang
17	Rabu 22 Des 2021 pada hari ini mencoba setup local odoo dengan database demo account dan masih tetap tidak mau run di laptop saya
	Kamis 23 Des 2021 pada hari ini mencoba setup local odoo dengan database demo account dan masih tetap tidak mau run di laptop saya, lalu mencoba menginstall kembali linux
	Jumat 24 Des 2021 pada hari ini mencoba menginstall kembali linux, tetapi tidak bisa - bisa run , lalu akhirnya mencoba kembali menggunakan windows
	Senin 27 Des 2021 Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo
18	Selasa 28 Des 2021 Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo, dan terjadi error
10	Rabu 29 Des 2021 Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo, dan terjadi error lalu memperbaiki error tersebut dengan melihat log odoo
	Kamis 30 Des 2021 pada hari ini kegiatan saya yaitu adalah mulai dengan masuk ke dalam project Inti mitra

dengan bantuan consultant dan teman teman intern saya di divisi programmer yang membantu saya untuk dapat mempersiapkan program yang akan saya kerjakan kedepannnya.

Jumat 31 Des 2021

Kegiatan saya pada hari ini yaitu mulai dengan memperbaiki error yang ada, dan juga diberikan beberapa task untuk pengembangan Project yang sedang berjalan dengan Team saya. Walaupun saya merasa agak kebingungan dan terasa sulit karna ini kali pertama saya untuk dapat mengerjakan Project real. Namun saya dibantu oleh senior dan mentor dalam memgerjakan task tersebut

Senin

3 Jan 2022

Pada hari ini saya sedang mencoba untuk mengerjakan task yang sebelumnya di serahkan kepada saya, namun saya mengalami kendala pada Local saya yang mengakibtkan saya untuk memperbaiki nya terlebih dahulu, dan saat itu cukup memakan waktu akab tetapi teman dan mentor membantu saya untuk mengatasi error tersebut.

Selasa

4 Jan 2022

pada hari ini saya mencoba lagi untuk setup local setelah saya coba beberapa packages python saya tidak terbaca, dan saya juga telah meminta bantuan kepada teman saya untuk setup local

Rabu

5 Jan 2022

pada hari ini saya mencoba lagi untuk setup local setelah saya coba beberapa packages python saya tidak terbaca, dan pada akhirnya saya coba menginstall ulang odoo nya tetapi tetap tidak mau terbaca

Kamis

6 Jan 2022

pada hari ini saya mencoba mensetup ulang odoo menggunakan database yang lain, wlaupun sudah di coba menggunakan database yang lain masih terjadi error seperti library tidak mau terbaca

	Jumat 7 Jan 2022 pada hari ini saya masih mencoba setup local dengan bantuan mentor, namun tidak menemukan solusinya, sehingga harus pindah os ke ubuntu, tetapi tetap tidak mau run odoo saya
	Senin 10 Jan 2022 ada hari ini kegiatan saya yaitu adalah mulai dengan masuk ke dalam project Inti mitra dengan bantuan consultant dan teman teman intern saya di divisi programmer yang membantu saya untuk dapat mempersiapkan program yang akan saya kerjakan kedepannnya.
	Selasa 11 Jan 2022 Pada hari ini saya masih mensolve problem di laptop saya ketika lib pyhton saya masih tidak mau tebaca di odoo, lalu saya meminta remote kepada mentor agar di solve atas problem yang terjadi, namun belum membuahkan hasil
20	Rabu 12 Jan 2022 Pada hari ini saya masih mensolve problem di laptop saya dengan bantuan mentor, dengan pindah dari windows ke ubuntu, namun di ubuntu tidak mau terbaca wkhtml nya
	Kamis 13 Jan 2022 pada hari ini saya mensetup local odoo di ubuntu, menginstall packages python, namun masih banyak terjadi error pada penginstallan packages
	Jumat 14 Jan 2022 pada hari ini saya mencoba mensetup ulang odoo menggunakan database yang lain, wlaupun sudah di coba menggunakan database yang lain masih terjadi error seperti library tidak mau terbaca
21	Senin 17 Jan 2022 Pada hari ini saya menset up local dengan cara konfigurasi di file odoo.conf lalu kita melakukan restart service, lalu mencoba masuk ke localhost odoo

Selasa 18 Jan 2022

Kegiatan saya pada hari ini yaitu mulai dengan memperbaiki error yang ada, namun belum bisa solve, akhirnya saya menginstall ulang ubuntu agar tidak terjadi error kembali

Rabu

19 Jan 2022

pada hari mencoba install odoo kembali dengan di ubuntu dan di bantu oleh teman saya dan mentor lain agar odoo bisa berjalan di laptop saya

Kamis

20 Jan 2022

pada hari ini odoo sudah run letila mensetup local ada terjadi error pada request app lalu saya meminta bantuan developer india untuk meremote error tersebut

Jumat 21 Jan 2022

akhirnya odoo saya run, namun terjadi error kembali karena database yang di berikan tidak bisa di restore, lalu saya mencoba database yang lain, ketika merestore database yang lain bisa, namun ketika menginstall app terjadi error pada scss

Senin

24 Jan 2022

pada hari ini saya mencoba set up ulang local dengan cara yang sendiri, dan akhirnya db mau load tetapi scss nya tidak terbaca pada saat mau login

Selasa

25 Jan 2022

pada hari ini masih sama meng set up local namun kita mencoba mendownload db yang baru agar scss nya bisa kebaca

Rabu

26 Jan 2022

pada hari ini saya di pindahkan dari project inventory ke project Finance karena db inventory di local saya tidak mau terbaca

Kamis

27 Jan 2022

	pada hari ini saya mulai set up local dengan mengclone repo dan men download db, lalu kita coba run di local
	Jumat 28 Jan 2022 local saya akhirnya run dan mulai di beri task yaitu Expense item yang ada di my report auto fill sesuai dengan expense item yang ada pada cash expense number
	Senin 31 Jan 2022 pada hari ini saya mengerjakan task yaitu mengubah field product yang ada di barisan pertama menjadi berada di urutan kedua, lalu di tambah dengan mengerjakan warning di precentage
	Selasa 1 Feb 2022 Libur nasional
23	Rabu 2 Feb 2022 pada hari ini masih mengerjakan task yang kemaren namun agak sedikit di ubah, apabila prcentage tidak 100 maka akan muncul warning ketika di create report
	Kamis 3 Feb 2022 pada hari ini task yang kemarin minta di revisi lagi apabila precentage tidak 100 maka diia ketika di save tidak bisa run
	Jumat 4 Feb 2022 pada hari ini masih mengerjakan task yang kemarin apabila precentage tidak 100 maka diia ketika di save tidak bisa run, lalu di tambah dengan task yang baru membuat hal yang sama tapi di my expense
24	Senin 7 Feb 2022 pada hari ini saya mengerjakan project Finance dengan task, menu my expense total amount di expense,sama total amount di nominative list harus sama
	Selasa 8 Feb 2022

pada hari ini saya mengerjakan task yang sama yaitu menu di my expense total amount di my expense, sama total amount di nominative list juga harus sama

Rabu 9 Feb 2022

pada hari ini masih mengerjakan project Finance dengan task yang baru yaitu menghide field analityc group di menu PO,PR,RFQ, dan vendor bill

Kamis 10 Feb 2022

pada hari ini mengerjakan task baru yaitu penambahan field depatment yang berada pada finance purchase lalu di tambah dengan penambahan pada views nya agar muncul

Jumat 11 Feb 2022

pada hari ini masih mengerjakan task yang sama yaitu menambah field departement di Finance purchase, lalu di tambah dengan perubahan dikit di finance pr remaining

Senin

14 Feb 2022

Pada hari mengerjakan task project Finance yaitu menghide button close dan button cancel di purcashe request pada project Finance setelah di approve

Selasa 15 Feb 2022

pada hari ini mengerjakan project Finance yaitu merename button refuse menjadi reject button, button tersebut berada di expense to approve

Rabu

16 Feb 2022

pada hari ini masih sama mengerjakan mengerjakan project Finance yaitu merename button refuse menjadi reject button, button tersebut berada di expense to approve, karena dia agak sulit mercari button nya

Kamis 17 Feb 2022

pada hari ini mengerjakan project Finance dengan task saat bikin PR, kn isi analytic account remaining budget dr analytic account

ini akan muncul ketika, department analytic account dan employee nya sama

Jumat 18 Feb 2022

pada hari ini masih mengerjakan pproject Finance dengan task yang sama yaiitu saat bikin PR, kn isi analytic account remaining budget dr analytic account ini akan muncul ketika, department analytic account dan employee nya sama, case nya mirip sama menu Cash Advance Request

Senin

21 Feb 2022

pada hari ini masih mengerjakan pproject Finance dengan task yang sama yaiitu saat bikin PR, isi analytic account remaining budget dr analytic account ini akan muncul ketika, department analytic account dan employee nya sama, case nya mirip sama menu Cash Advance Request

Selasa 22 Feb 2022

pada hari ini menonton youtube tentang odoo yaitu cara membuat button create, write, save pada odoo, lalu di lanjutkan dengan mempraktekannya

Rabu 23 Feb 2022

Pada hari ini mengerjakan task baru di project Finance tapi sebelum itu saya join google meet untuk di jelaskan tasknya mengenai cash advance ketika analytic account di buat dia harus mentotal seluruh budget yang ada pada remaining budget

Kamis

24 Feb 2022

Pada hari ini masih mengerjakan task baru di project Financetapi sebelum itu saya join google meet untuk di jelaskan tasknya mengenai cash advance ketika analytic account di buat dia harus mentotal seluruh budget yang ada pada remaining budget, namun mengalami buntu sejak kemarin akhirnya saya meminta bantuan ke senior developer dan berhasil

Jumat 25 Feb 2022

	pada hari ini acara graduation day yang di adakan oleh mitra, sekalian kita juga mengurus segala berkas - berkas yang pernah di berikan untuk di kembalikan
--	--

BAB III

DEVELOPMENT DAN PERBAIKAN BUG PADA PROJECT FINANCE

3.1 Deskripsi Pekerjaan

Ketika melakukan kegiatan KKP ada banyak tugas yang dikerjakan oleh penulis :

1. Develop Project Finance di odoo.

Project finance merupakan salah satu fitur module yang tersedia di PT.Hashmicro Solusi Indonesia. Module ini digunakan untuk memudahkan client yang menjalankan usaha.

- 2. Develop dilakukan untuk menambah fitur pada Project Finance dan perbaikan Bug.
- Intern python programmer yang berada di team Project Finance mendapatkan task dari mentor project untuk mengubah isi Field dan Fitur dari module Finance sesuai dengan arahan consultant. Penulis dan team juga mengubah, menambahkan atau menghilangkan beberapa fitur yang ada di finance agar sesuai dengan kebutuhan client.
- 3. Membuat module baru untuk melakukan develop module Finance.

Dalam melakukan develop module Finance, pengubahan source code dilakukan di module baru, tidak boleh langsung mengubah dari module asal. Dan untuk menghubungkan antara module asal file dengan module baru, penulis dan team menggunakan metode Inherit yang sesuai dengan bahasa pemrogramman pada source code yang di ubah.

3.2 Modul Finance

Hashmicro merupakan salah satu penyedia solusi ERP dengan rangkaian software terlengkap untuk berbagai industri, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis. Finance adalah Modul yang dibuat sesuai dengan permintaan client, project ini memungkinkan mencatat semua biaya .

Pada modul Finance itu sendiri digunakan untuk user melakukan kegiatan bisnisnya. Namun ternyata terdapat sedikit hambatan, karena adanya Bug dan perubahan pada tampilan fiturnya, di modul Finance sendiri ada beberapa fitur dan configuration yang dirasa tidak dibutuhkan oleh client sehingga team Project Finance menghilangkan beberapa fitur karena di rasa tidak terpakai, Dan disini lah penulis mendapat tugas untuk membantu team dalam mendevelopment modul Finance demi kebutuhan bisnis client.

3.3 Proses Development Dan Perbaikan Bug Modul Finance

Untuk mendevelopment sebuah modul, terdapat beberapa metode yang bisa digunakan namun disini penulis dan team Project Finance menggunakan metode inherit untuk men-

development modul Finance. Pada bab ini penulis akan menjelaskan proses yang dilakukan untuk mendevelopment dari setup local server hingga push source code ke github.

A. Setup Local

Hal utama yang harus dilakukan dalam mendevelopment modul odoo yaitu melakukan setup local server. Penulis harus menginstall odoo dan postgreSQL, setelah itu penulis harus melakukan restore database dari database server utama ke database server local. Dan di database server local ini lah penulis melakukan percobaan mengubah source code sesuai dengan task yang diberikan. Jika database local server sudah siap, maka penulis bisa melakukan clone antara github penulis dan github perusahaan.

B. Membaca dan Memahami Task yang diberikan konsultan

Dalam mengerjakan task banyak hal yang harus diperhatikan sebelum mengubah source code yang ada, di antara nya adalah :

- Nama dari module yang dikerjakan
- Dependency dari task yang akan dikerjakan
- Apakah task yang diberikan sudah tersedia module nya atau penulis harus membuat module baru.



C. Mengerjakan Task

1. Mengecek Source Code

Jika sudah memahami aturan atau memperhatikan aturan dari task yang akan dikerjakan, selanjutnya mengecek source code dari task yang diberikan, ada beberapa cara untuk mengerjakan task namun penulis menggunakan cara masuk ke mode developer. Dan di dalam mode developer kitab isa menemukan Edit View Form Untuk mengetahui ada di modul mana task berada, penulis baru mencari source code tersebut dan mengubahnya di Pycharm

2. Mencari Source Code

Jika sudah mengetahui source code mana yang ingin diubah, penulis bisa mencari source code tersebut di modul utama. Dan setelah menemukan file apa yang ingin diubah, penulis meng-copy seluruh code tersebut dan memindahkannya ke module baru. Di module baru tersebut, penulis mengubah-ubah sesuai dengan task yang di berikan.

3. Metode Inherit

Dalam mengubah source code penulis menggunakan metode inherit. Dimana penulis mengubah-ubah source code di module baru. Sehingga inherit ini merupakan cara dimana module lama atau utama dihubungkan ke module baru, dan module baru menjadi primary dalam source code tersebut. Dalam melakukan inherit, tergantung pada bahasa pemrograman yang digunakan dalam source code tersebut.

Untuk inherit di bahasa pemrograman Python, penulis menambahkan file assets untuk seluruh source code inherit sehingga memudahkan developer lainnya dalam melihat atau mengubah lagi file code tersebut.

Untuk inherit di bahasa pemrograman XML, penulis bisa menggunakan code <record id.....> dan inherit dari modul asal dan id dari record xml yang ingin diubah.

Untuk inherit di bahasa pemrograman python, penulis bisa menambahkan nama file python yang baru dibuat di module baru dari module lama atau utama ke file __init__.py

4. Restart Server dan Upgrade Modul

Setelah melakukan pengubahan, penulis harus mengesave dan restart server. Ada beberapa cara untuk melakukan restart server namun penulis menggunakan cara yang paling mudah yaitu:

- 1. Buka aplikasi Services di Windows
- 2. Lalu cari system atau aplikasi yang akan di restart yaitu odoo-server-14.0
- 3. Klik odoo-server-14.0 dan klik kiri
- 4. Selanjutnya pilih atau klik restart.

Jika sudah restart server, penulis harus upgrade modul yang penulis ubah.

5. Pengecekan Akhir

Jika sudah melakukan upgrade modul, penulis akan mengecek kembali tampilan yang sudah diubah, apakah sudah sesuai dengan task atau belum. Jika sudah, maka langkah selanjutnya ialah mengirimkan source code tersebut ke github.

D. Commit dan Push Github

Ada berbagai cara untuk melakukan commit dan push di Github, bisa dari Pycharm langsung, bisa dari website GitHub, namun penulis menggunakan Pycharm untuk melakukan Commit dan Push source code dari task yang sudah dikerjakan.

Ada beberapa hal yang harus dipastikan sebelum melakukan commit dan push yaitu mengecek branch github kita berada, sebelum mengirimkan task yang sudah penulis kerjakan, penulis harus memastikan bahwa branch penulis sudah masuk ke branch team perusahaan. Jika sudah masuk ke branch team, penulis bisa langsung commit dan push dari github desktop.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Pada magang MSIB selama 6 bulan ini banyak sekali pelajaran serta pengalaman yang penulis dapatkan. Dalam melakukan development pada modul Finance, mulai dari belajar bagaimana cara setting local server, menghubungkan local server dengan branch perusahaan, melakukan commit pull dan push di github, menghapus beberapa fitur, mengubah source code sesuai dengan task yang di berikan consultant, mengubah configuration branch modul finance. Sehingga dari kegiatan MSIB ini banyak sekali kegiatan atau aktivitas yang dapat membantu penulis dapat merasakan bagaimana dunia kerja dan berkembang dalam pemrograman.

4.2 Saran

Program magang di MSIB Hashmicro sangat menarik, banyak pengalaman yang penulis dapatkan. Untuk saran dari penulis, penulis harap kedepannya ditingkatkan untuk kejelasan penulisan laporan, dipertegas aturan penulisan laporan harian, dan di pertegas alur waktu pengumpulan suatu dokumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] hashmicro.com. 2021. "Tentang Kami", https://www.hashmicro.com/id/tentang-kami, diakses pada 22 Februari 2022
- [2] Alvin.(2014).Contoh Laporan Kerja Praktek.di akses pada 28 Februari 2022

Dari, <u>www.slideshare.net</u>

LAMPIRAN FOTO KEGIATAN





