

**PENGELOLAHAN GAJI DENGAN SPREADSHEET DALAM MENDESAIN
LEMBAR KERJA MENGGUNAKAN RUMUS VLOOKUP, HLOOKUP,
ALAMAT ABLOSUT DAN DATA ABSOLUTUNTUK MENGHASILKAN SLIP
GAJI SMK BINA KARYA INSAN, TANGERANG SELATAN**

Simon Simarmata^{1*}, Panser Karo Karo², Jamaluddin³

^{1,3}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

²Prodi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Tama Jagakarsa

*Email : dosen02300@unpam.ac.id

ABSTRAK

Spreadsheet merupakan lembar kerja yang terdapat dalam Google Spreadsheet dan dan cara kerja mirip dengan Microsoft Excel yang berfungsi untuk proses menciptakan sebuah layout yang lebih baik dan terstruktur dengan menuliskan instruksi-instruksi atau formula yang dapat dijalankan oleh komputer untuk melakukan hasil akhir dalam lembar kerja. Hal ini akan mempermudah pengguna dalam melakukan tugas-tugas sederhana, seperti menampilkan bonus, gaji dari tenaga kerja untuk periode tertentu. Maka dalam melakukan tugas-tugas tersebut, kita perlu memberikan instruksi yang jelas dan sistematis. Alur kerja dalam bentuk formula merupakan sebuah proses agar mendapatkan yang diinginkan sesuai dengan kondisi yang tertulis sehingga komputer dapat memahami dan menjalankannya, instruksi-instruksi ini disebut sebagai formula yang tertulis dalam spreadsheet. Penulisan formula dan rumus sangat penting dalam dunia kerja karena dapat mempermudah pengguna dalam menghasilkan sesuai dengan kriteria tertentu dan meningkatkan kemampuan mendapatkan hasil dalam jangka waktu relative singkat. Dengan mempelajari rumus ataupun formula, kita dapat memperoleh seperti system penggajian, bonus, tunjangan yang memiliki kondisi sesuai dengan aturan daripada perusahaan pengguna aplikasi yang dapat memperkaya pemahaman dan membuka pintu bagi ekspresi kreativitas dan pembelajaran yang lebih simple dan mendapatkan hasil yang pasti dan akurasi data dapat dipercaya. Hal inilah yang mendorong kami Dosen dari Universitas Pamulang Prodi Teknik Informatika berkolaborasi dengan Universitas Tama Jagakarsa Jakarta mencoba berbagi ilmu dan pengalaman dengan siswa SMK BINA KARYA INSAN salah satu sekolah Swasta yang berlokasi di pondok benda pamulang, Tangerang Selatan . Kehadiran pelatihan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keminatan siswa dalam lebih mengenal pemrograman. Dengan adanya pelatihan ini diharapkan mampu untuk membuka wawasan dan menambah minat siswa akan pentingnya teknologi komputer terutama dalam membuat slip gaji dengan format excel dalam beberapa lembar kerja yang dapat dibentuk saling terintegrasi dimana selama ini system penggajian masih sangat manual dan dalam tata kelola masih sangat minim system pemahaman daripada bagian penggajian. Dalam hal ini kami melakukan pengabdian yang dilaksanakan oleh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang dengan judul “**Pengelolaan Gaji dengan Spreadsheet dalam mendesain lembar kerja menggunakan rumus Vlookup, Hlookup, Alamat Ablosut dan Data Absolut untuk menghasilkan slip gaji SMK Bina Karya Insan, Tangerang Selatan**” dengan tahapan awal adalah instalasi aplikasi yang digunakan, yang akan dilaksanakan oleh tim dosen dari Teknik Informatika Universitas Pamulang yang melaksanakan pengabdian pada SMK BINA KARYA INSAN Ciputat, tahapan berikutnya dengan mengadakan pelatihan kepada siswa SMK BINA KARYA INSAN. Tim pematari secara teori akan mempresentasikan materi pelatihan dengan siswa sebagai objek atau pendengar dan pelaksana. Kemudian setelah sesi teori akan dilanjutkan dengan sesi praktek.

Kata Kunci : *Spreadsheet, Logika bersyarat, Data lookup, String fungsi*

ABSTRACT

A spreadsheet is a worksheet found in Google Spreadsheets and works similarly to Microsoft Excel, which is used to create a better and more structured layout by writing instructions or formulas that can be executed by a computer to produce the final results in the worksheet. This makes it easier for users

to perform simple tasks, such as displaying bonuses or salaries for employees for a specific period. Therefore, when performing these tasks, we need to provide clear and systematic instructions. The workflow in the form of formulas is a process to obtain the desired results according to the conditions written so that the computer can understand and execute them. These instructions are called formulas written in spreadsheets. Writing formulas and equations is very important in the world of work because it can make it easier for users to produce results according to certain criteria and increase the ability to obtain results in a relatively short period of time. Through studying formulas, we can obtain payroll systems, bonuses, and allowances that comply with the rules of the companies using the application, which can enrich understanding and open the door to creativity and simpler learning, as well as producing reliable and accurate results. This is what motivated us, lecturers from the Pamulang University Information Technology Study Program, to collaborate with Tama Jagakarsa University Jakarta to share our knowledge and experience with students from SMK BINA KARYA INSAN, a private school located in Pondok Benda Pamulang, South Tangerang. The purpose of this training is to increase students' knowledge and interest in learning more about programming. This training is expected to broaden the students' horizons and increase their interest in the importance of computer technology, especially in creating payroll slips in Excel format in several worksheets that can be integrated with each other, whereas the payroll system has been very manual and the management system has been very minimal in terms of understanding of the payroll department. In this regard, we conducted a community service program carried out by lecturers from the Faculty of Computer Science, Informatics Engineering Study Program, Pamulang University, with the title **“Salary Management with Spreadsheets in designing worksheets using Vlookup, Hlookup, Absolute Address, and Absolute Data formulas to generate the pay slips of SMK BINA KARYA INSAN, Tangerang Selatan”** with the initial stage involves installing the application, which will be carried out by a team of lecturers from the Department of Informatics at Pamulang University who are conducting community service at SMK BINA KARYA INSAN Ciputat. The next stage involves conducting training for SMK BINA KARYA INSAN students. The team of presenters will deliver the training material in theory, with the students as the audience and participants. After the theory session, there will be a practical session.

Keywords: *Spreadsheet, Conditional logic, Data lookup, String functions*

PENDAHULUAN

Pengelolaan gaji berbasis spreadsheet merupakan suatu pelatihan dengan menggunakan aplikasi google spreadsheet/excel yang terdapat dalam PC virtual desktop yang dikeluarkan oleh microsoft, kita tahu cisco adalah sebuah perusahaan yang cukup ternama dalam bidang perangkat jaringan. Aplikasi ini secara essentials virtual desktop yang bisa didapatkan secara cuma cuma dan ringan bagi perangkat yang spesifikasi sederhana karena menggunakan browser seperti mozilla atau google chrome yang mendukung spreadsheet dalam mengaksesnya. Aplikasi ini bersifat gratis yang dapat didapatkan secara cuma-cuma oleh peserta pelatihan pada SMK BINA KARYA INSAN terletak di Jl. Menjangan 4 RT.01/04 No. 1. Pondok Ranji Tangerang Selatan. Kegiatan pembelajaran di SMK BINA KARYA INSAN dilakukan secara tatap muka dari hari senin – Jumat dimulai dari Pukul 06.30 – 16.00 dengan pimpinan Bapak Ade Samsudin, S.Pd. yang dibantu 15 orang tenaga pengajar. SMK BINA KARYA INSAN memiliki siswa-siswi yang berpotensi menjadi generasi penerus bangsa dengan tenaga pengajar serta tenaga kependidikan berbagai macam disiplin ilmu yang tergerak hati ingin memajukan sekolah sesuai dengan visi dan

misi sekolah tersebut serta harapan seluruh siswa semakin melek teknologi. Masih banyaknya sekolah-sekolah yang belum memadai perangkat komputernya ini menjadi masalah bagi banyak pihak, karena memang diakui perangkat komputer membutuhkan biaya yang cukup tinggi, tetapi hal ini menjadi motivasi SMK BINA KARYA INSAN untuk meningkatkan peralatan komputernya. SMK BINA KARYA INSAN saat ini masih dalam tahap pengembangan terutama dalam perangkat IT tapi kami Dosen Teknik Informatika dari Universitas Pamulang sangat yakin berkat ilmu yang kami dapatkan ketika masih kuliah dan diaplikasikan di kampus juga akan dapat diimplementasikan guru, siswa dan staff di sekolah tersebut dan lambat laun menjadi salah satu modul/materi utama mata pelajaran komputer. Dukungan dari kelengkapan dari pada perangkat komputer serta sumber daya manusia dari sekolah akan menjadi salah satu kunci sukses untuk PKM berhasil dengan baik dalam kepemimpinan Bapak Ade Samsudin, S.Pd.I. Dalam pelatihan nantinya yang menjadi sasaran kami adalah

1. Siswa memahami perangkat pendukung aplikasi spreadsheet ataupun sejenis dalam desktop
2. Peserta pelatihan dapat menjalankan spreadsheet/excel dalam virtual desktop
3. Peserta pelatihan memahami Teknik instalasi software dan koneksi internet menggunakan perangkat virtual desktop
4. Peserta diajarkan mengenal bagian-bagian daripada lembar kerja spreadsheet/excel
5. Peserta memahami penulisan fungsi matematika, logika dan lookup dalam spreadsheet
6. Peserta memahami langkah-langkah menghubungkan beberapa table dengan mengacu pada kesamaan data pada salah satu attribute sebagai data penghubung yang tersusun dalam kolom ataupun baris
7. Peserta pelatihan melakukan simulasi penggunaan If, sum, account, average, hlookup dan vlookup
8. Peserta pelatihan melakukan uji coba kasus yang terdapat dalam system penggajian tempat siswa mengembangkan ilmu.

SMK BINA KARYA INSAN memiliki program khusus untuk anak yatim dan dhuafa atau kurang mampu, untuk anak yatim digratiskan biaya administrasi pendaftaran dan SPP sedangkan untuk dhuafa dikenakan potongan atau diskon 40% dari administrasi pendaftaran dan SPP. Memiliki program Tahfidz Al-Qur'an Juz 30 , fasilitas lapangan olahraga yang cukup luas, laboratorium komputer , perpustakaan, sistem pembelajaran digital dengan ujian semester berbasis *paper less*, dan menggunakan RFID Card untuk absensi siswa. Kegiatan

jadwal pembelajaran di SMK BINA KARYA INSAN dilakukan secara tatap muka dari hari senin – Jumat dimulai dari Pkl. 06.30 – 16.00 dengan pimpinan Ade Samsudin, S.Pdi yang dibantu 15 orang tenaga pengajar. SMK BINA KARYA INSAN juga menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mudah. Provider yang digunakan SMK BINA KARYA INSAN untuk sambungan internetnya adalah Telkomsel.

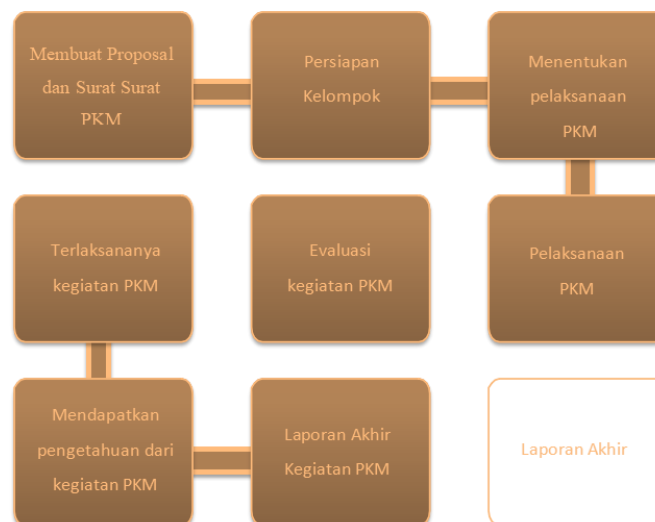
SMK BINA KARYA INSAN memiliki siswa-siswi yang berpotensi menjadi generasi penerus bangsa yang terdiri dari berbagai latar belakang orang tua yang berbeda-beda, dengan tenaga pengajar serta tenaga kependidikan dari berbagai macam disiplin ilmu yang merasa tergerak hatinya ingin memajukan sekolah sesuai dengan visi dan misi sekolah tersebut serta harapan seluruh siswa semakin paham akan teknologi. Salah satu teknologi yang menjadi perhatian kusus dari sekolah yaitu pemahaman akan teknologi, penulisan formula pada spreadsheet dan memahami alur penulisan pemrograman dalam dunia kerja memiliki banyak peluang serta luas cakupannya, dengan memahami teknologi juga kita terlatih untuk memecahkan masalah secara sistematis dan terstruktur, hal ini menjadi harapan sekolah untuk membantu mengenalkan dan menambah minat siswanya dalam membuat sebuah slip gaji atau payroll bulanan dan sejenisnya.

Dalam hal fasilitas dengan luas tanah sebesar 2500 m² yang cukup luas, mampu memberikan suasana yang nyaman dan tidak terasa padat, dengan fasilitas lapangan olah raga di tengahnya yang berguna untuk upacara dan kegiatan lainnya. Dan memiliki lab komputer yang cukup. pada setiap sekolah ingin memiliki fasilitas yang lengkap dan memadai ini juga menjadi tujuan dari sekolah SMK BINA KARYA INSAN, tidak dipungkiri masih terdapatnya sekolah-sekolah yang fasilitas komputernya belum memadai ,hal ini menjadi masalah bagi banyak pihak, karena memang diakui perangkat komputer membutuhkan biaya yang cukup tinggi dari biaya pembelian dan perawatan, hal ini menjadi motivasi bagi SMK BINA KARYA INSAN untuk meningkatkan peralatan komputernya karena diakui bahwa peralatan atau teknologi komputer sangat berperan penting untuk kemajuan sekolah saat ini. SMK BINA KARYA INSAN saat ini masih dalam tahap pengembangan, terutama dalam perangkat teknologi informasinya, kami dosen Teknik Informatika dari Universitas Pamulang sangat yakin dari ilmu yang kami dapatkan ketika kami masih kuliah dan diaplikasikan dikampus serta kami bagikan dan diimplementasikan pada guru, siswa dan staff di sekolah tersebut. Dukungan dari kelengkapan dari pada perangkat komputer serta sumber daya manusia dari sekolah akan menjadi salah satu kunci jalan kesuksesan untuk Pengabdian

Kepada Masyarakat kami berhasil dengan baik, dalam kepemimpinan Ade Samsudin, S.Pdi Kepala Sekolah Bina Karya Insan , Ciputat dan kami selaku dosen Teknik Informatika Universitas Pamulang, berkomitmen untuk menjalin kerjasama dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

Dalam pelatihan ini nantinya yang menjadi sasaran kami adalah sebagai berikut:

1. Siswa mengerti bagaimana melakukan instalasi aplikasi Spreadsheet.
2. Peserta pelatihan dapat menjalankan dan menggunakan aplikasi Spreadsheet.
3. Peserta pelatihan memahami struktur dasar penulisan Sum, Average, Max, Count, Min
4. Peserta pelatihan memahami operator aritmatika dan relasi. Seperti If, Left, Right dan Mid
5. Peserta pelatihan memahami penulisan Vlookup, Hlookup dan Alamat absolut
6. Peserta memahami penggabungan beberapa formula If dengan String dan Data Lookup



Gambar 1. Bagan dan Tahapan pelaksanaan

METODE PELAKSANAAN

Dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diperlukan tahapan-tahapan yang terstruktur agar tujuan kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Tahapan-tahapan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tersebut menjadi acuan dalam melaksanakan kegiatan ini. Tahapan – tahapan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang akan dilakukan seperti pada gambar dibawah ini :

1. Tahap Pembuatan Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat dan Surat - menyurat dilaksanakan satu Bulan sebelum kegiatan dimulai, pada tahap ini semua anggota kelompok akan membuat

Proposal yang terdiri dari 4 Bab Serta membuat surat yang akan diberikan ke pihak Yayasan yang dituju.

2. Tahap Persiapan Dilaksanakan dua minggu sebelum kegiatan. Pada tahap ini semua anggota kelompok akan menyiapkan perlengkapan seperti konsumsi, banner dan media presentasi seperti PPT sebagai panduan Materi yang akan dijelaskan, serta menyiapkan pertanyaan untuk form survey atau quizizz untuk mengukur tingkat capaian.
3. Tahap Menetapkan Waktu Dilaksanakan satu Minggu sebelum kegiatan, Tim pelaksana berkomunikasi dengan pihak Yayasan SMK BINA KARYA INSAN untuk menggelar kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
4. Tahap Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahap ini dilaksanakan setelah mendapat perizinan dari pihak Yayasan SMK BINA KARYA INSAN Ciputat, dan dilanjutkan dengan mensosialisasi pengetahuan dari anggota kelompok kami ke sasaran yang akan dituju nantinya
5. Tahap Evaluasi Pengabdian Kepada Masyarakat. Pada tahap ini adalah tahap pemantauan kegiatan yang berlangsung, dengan tujuan untuk memberikan sedikit gambaran kepada tim pelaksana tentang berhasil atau tidaknya kegiatan yang sudah dilakukan. Setelah semua anggota kelompok memberikansosialisasi kepada sasaran.
6. Tahap Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat. Tahap ini adalah tahap untuk penyusunan laporan akhir kegiatan. Adapun peran dari Tim Pengabdian adalah sebagai berikut:
 - a. Melakukan kajian terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra diantaranya system penggajian yang masih manual
 - b. Membantu mencari solusi yang tepat untuk masalah mitra seperti mengintegrasikan formuladalam tiap lembar kerja agar mendapatkan payroll/slip gaji
 - c. Membantu mencari solusi yang tepat untuk masalah mitra agar system penggajian dengan menggunakan formula mudah dipahami
 - d. Penyusunan proposal dan perencanaan program.
 - e. Pelaksanaan kegiatan.
 - f. Memberikan pelatihan bagi mitra.
 - g. Melakukan evaluasi kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang diinginkan adalah menambah keinginan dan kemampuan siswa SMK BINA KARYA INSAN untuk memperdalam bahasa pemrograman sehingga dikemudian hari dapat bermanfaat bagi mereka. Materi dan

praktik yang disampaikan adalah langkah-langkah untuk melakukan instalasi spreadsheet, yaitu :

1. Double klik installer Spreadsheet yang telah di download/copy
2. Pilih bahasa English, Kemudian klik OK
3. Masuk ke menu selanjutnya, tinggal Klik I Agree seperti digambar berikut
4. Lalu, untuk choose components, pilih Full, Kemudian Next. Untuk direktori andabebas ingin meletakkan dimana. Saran saya biarkan saja default di C, Lalu pilih Install.
5. Instalasi Untuk Spreadsheet Selesai.
6. Langkah selanjutnya adalah pemilihan bahasa, Dan menurut saya, tidak perlu kamu ubah lagi karena bahasa original yang baissa orang gunakan adalah bahasa inggris (original). Silahkan dipilih bahasa english kemudian Next.
7. Akan ada konfirmasi konfigurasi microsoft excel / spreadsheet. Tinggal klik OK
8. Maka tampilan user interface aplikasi Spreadsheet sudah dapat digunakan bagi seorang pengguna. Untuk memulai menulis formula atau rumus dalam lembar kerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, bahwa peserta dapat memahami materi dengan baik melihat dari se- tiap pertanyaan yang kamu ajukan dapat dijawab dengan benar. Maka, dengan adanya pelatihan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini para peserta dibantu untuk memahami pemrograman dasar, sehingga mereka lebih berminat untuk mempelejadi pemrograman untuk kedepannya. Setelah diselenggarakankegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK BINA KARYA INSAN pada tema pelatihandasar microsoft excel / spreadsheet untuk menumbuhkan minat belaaajr pemrograman, dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan ini telah berjalan dengan baik, ini dapat dilihat pada pesertayang hadir, yang dipilhkan langsung oleh kepala sekolah untuk mengikuti kegiatan ini. Para peserta diharapkan mampu untuk membagikan ilmu yang sudah didapat saat pelatihan terhadap siswa lainnya. Kegiatan ini juga mendapat apresiasi oleh siswa- siswi karena siswa/siswi saat sesi tanya jawab, menanyakan apakah di unpam ada jurusan tentang pemrograman, fasilitas danbiaya yang harus mereka siapakan jika ingin bergabung dengan unpam.

Kegiatan ini dapat mempererat hubungan yang sudah terjalin baik antara UNPAM

dan SMK BINA KARYA INSAN serta berharap dapat mengarahkan anak didik, staff dan gurunya untuk menimba ilmu di UNPAM nantinya, sebagaimana kita ketahui ada beberapa staff dan guru yang berasal dari lulusan UNPAM.

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, bahwa peserta dapat memahami materi dengan baik melihat dari setiap pertanyaan yang kamu ajukan dapat dijawab dengan benar. Maka, dengan adanya pelatihan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini para peserta dibantu untuk memahami pemrograman dasar, sehingga mereka lebih berminat untuk mempelajari pemrograman untuk kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Doni Fernando.,(2021) Tips and Trik cara Menggunakan Rumus VLookup dan HLookup di Excel dan Spreadsheet
- Nugroho, A., & Pramono, S. (2022). *Penerapan Spreadsheet dalam Sistem Penggajian Otomatis pada UMKM*. Jurnal Informatika dan Komputer, 14(3), 55–62.
- Paul McFedries. (2022). *Microsoft Excel Formulas and Functions (Office 2021 and Microsoft 365)*
- Supriyanto, E., & Wahyuni, D. (2020). *Teknologi Informasi dalam Administrasi Perkantoran*. Bandung: Alfabeta.
- Utami, R. (2021). *Pemanfaatan Google Sheets dalam Pembelajaran Jarak Jauh untuk Analisis Data Sederhana*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 6(1), 23–31.
- Microsoft Corporation. (2023). *Microsoft Excel Help & Learning*. Retrieved from <https://support.microsoft.com/excel>
- Yusuf, M., & Rahmawati, D. (2022). *Peningkatan Literasi Digital Melalui Pelatihan Penggunaan Spreadsheet untuk Administrasi Sekolah*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 89–97
- Wicaksono, A. (2018). *Aplikasi Perkantoran: Pengenalan Word, Excel, PowerPoint, dan Access*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Lau, Mark & Sugden, Stephen (eds.). *Applications of Spreadsheets in Education: The Amazing Power of a Simple Tool*. Bentham Science Publishers, 2011. ISBN 978-1-60805-592-0.
- Keisler, Jeffrey M. *Prescriptive Analytics: Mastering the Spreadsheet of Everything*. Springer Cham (Springer Texts in Business and Economics), 2024. ISBN 978-3-031-59353-6. – Buku ini menggabungkan teknik spreadsheet dengan analitik keputusan dan pemodelan matematik. [SpringerLink](#)
- Morris, Stephen. *Spreadsheets with Excel*. Butterworth-Heinemann Ltd / Taylor & Francis Ltd, 2017 (edisi), ISBN 978-0750681858. – Buku pengantar yang membahas dasar-dasar dan keterampilan utama dalam menggunakan spreadsheet Excel.