Pekerjaan dalam **backend software development** berfokus pada pengembangan dan pemeliharaan sisi server dari aplikasi atau sistem. Berikut adalah beberapa tugas utama yang dilakukan oleh seorang **backend developer**:

1. **Desain dan Implementasi API (Application Programming Interface)**: Backend developer merancang dan membangun API untuk komunikasi antara server dan frontend (misalnya aplikasi mobile atau web).
2. **Manajemen Database**: Mengelola database seperti MySQL, PostgreSQL, termasuk merancang skema dan query.
3. **Pemrograman Server-Side**: Menulis kode server menggunakan bahasa pemrograman seperti Python, Java, PHP, Ruby, Node.js, C#, dll., untuk memproses logika aplikasi dan menangani permintaan pengguna.
4. **Pengelolaan Autentikasi dan Keamanan**: Implementasi login, autentikasi pengguna, dan memastikan keamanan data dengan enkripsi dan perlindungan dari serangan siber.
5. **Optimasi Performa Layanan Server**: Mengoptimalkan kinerja server, pengelolaan cache, dan memastikan aplikasi dapat menangani beban pengguna yang tinggi (NGINX, APACHE2, PHP-FPM, MYSQL, POSTGRESQL).
6. **Integrasi API dengan Eksternal**: Mengintegrasikan aplikasi dengan layanan eksternal seperti sistem pembayaran (PayPal, Stripe), email (SendGrid, Amazon SES), dll.
7. **Penerapan dan Pemeliharaan Infrastruktur**: Mengelola pengaturan server dan penerapan aplikasi ke cloud atau on-premises (AWS, Google Cloud, Azure), menggunakan Docker, Kubernetes.
8. **Testing dan Debugging**: Melakukan pengujian dan debugging untuk memastikan aplikasi bebas dari bug dan berfungsi dengan baik.
9. **Kolaborasi dengan Tim Frontend**: Bekerja sama dengan frontend developer untuk memastikan data yang diperlukan ditampilkan dengan benar di aplikasi frontend.
10. **Pemeliharaan Kode dan Pembaruan**: Melakukan pemeliharaan dan pembaruan kode untuk menjaga aplikasi tetap berfungsi dan up-to-date.
11. **Pembuatan Kode dan Implementasi IoT Arduino**: Menulis kode untuk perangkat Arduino, menghubungkannya dengan internet atau jaringan lokal untuk mengirim dan menerima data dalam proyek IoT.
12. **Mengecek Daily Report/Daily Task**: Memeriksa laporan harian atau tugas yang telah dicatat untuk memastikan pekerjaan berjalan lancar.
13. **Koordinasi Task Outstanding dengan Tim Development**: Mengatur dan memastikan tugas-tugas yang tertunda diselesaikan oleh tim pengembangan.
14. **Koordinasi Task Outstanding Development dengan Tim RnD**: Berkomunikasi dengan tim RnD untuk menyelesaikan tugas pengembangan yang masih tertunda.
15. **Improvement Development yang Sudah Berjalan**: Mengoptimalkan pengembangan yang sedang berjalan agar lebih efisien dan efektif.
16. **Development REST API untuk Kebutuhan Dashboard**: Mengembangkan API untuk mendukung kebutuhan data yang ditampilkan di dashboard.
17. **Development REST API untuk Permintaan Request Management**: Mengembangkan API untuk mengelola permintaan dan proses request dari berbagai pihak.